Pielęgniarstwo w neurochirurgii

WYBRANE ZAGADNIENIA
Z ZAKRESU PIELĘGNIARSTW
SPECJALISTYCZNYCH

POD REDAKCJĄ
ROBERTA ŚLUSARZA
MARII T. SZEWCZYK

Recenzenci:
prof. dr hab. med. Marek Harat
prof. dr hab. Roman Ossowski
dr hab. med. Andrzej Kurylak

© Copyright by: BORGIS® *Wydawnictwo Medyczne*
Maria T. Szewczyk
Robert Ślusarz

Wszelkie prawa zastrzeżone. Fragmenty niniejszej książki mogą być wykorzystywane jako wybór tekstów, streszczenie lub kopia z powołaniem się na źródło, jednakże nie w celach komercyjnych.

ISBN 83-85284-60-5

Wydanie I
Warszawa 2006

Wydawca: BORGIS® *Wydawnictwo Medyczne*
02-739 Warszawa, ul. Wałbrzyska 3/5; tel./fax 836-96-69
e-mail: wydawnictwo@borgis.pl
www.borgis.pl

Spis treści

ROZDZIAŁ 1
Specyfika pracy pielęgniarki na oddziale neurochirurgii
Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Wojciech Beuth 5

ROZDZIAŁ 2
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z guzem mózgu i rdzenia kręgowego
Renata Gryszko, Agnieszka Królikowska 11

ROZDZIAŁ 3
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z zespołem bólowym kręgosłupa leczonym operacyjnie
Robert Ślusarz, Katarzyna Kruszyna, Wojciech Beuth 23

ROZDZIAŁ 4
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta poddanego zabiegowi stereotaktycznemu
Agnieszka Królikowska, Renata Gryszko 33

ROZDZIAŁ 5
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z tętniakiem śródczaszkowym
Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Wojciech Beuth 43

ROZDZIAŁ 6
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem rdzenia kręgowego
Lidia Dopierała, Alina Pitala, Maria T. Szewczyk 53

ROZDZIAŁ 7
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem czaszkowo-mózgowym
Robert Ślusarz, Katarzyna Kruszyna, Wojciech Beuth 61

ROZDZIAŁ 8
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem wielonarządowym
Lidia Dopierała, Renata Jabłońska, Maria T. Szewczyk 69

Przedmowa

Kolejne wydanie pozycji z serii *Wybrane zagadnienia z zakresu pielęgniarstw specjalistycznych,* przedstawia specyfikę działań pielęgniarki wobec pacjentów ***neurologicznych i neurochirurgicznych***. Pielęgniarstwo neurochirurgiczne jest dziedziną wysokospecjalistyczną. W książce omówiono zagadnienia dotyczące postępowania pielęgniarskiego wobec chorego z guzem mózgu i rdzenia kręgowego, wobec pacjenta z zespołem bólowym kręgosłupa, z tętniakiem śródczaszkowym jak również zagadnienia dotyczące neurotraumatologii (urazy czaszkowo-mózgowe i urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego). Omówiono również interdyscyplinarne postępowanie z pacjentem, który doznał urazu wielonarządowego. Niewątpliwie nowością jest przedstawienie zagadnień dotyczących ***postępowania pielęgniarskiego wobec pacjenta poddanego zabiegowi stereotaktycznemu*.**

O zawartości merytorycznej poszczególnych rozdziałów zadecydowali ich autorzy. Dużym atutem niniejszej pozycji jest to, iż współautorami poszczególnych rozdziałów są praktycy, zatrudnieni w bydgoskich szpitalach, w dziedzinach objętych tematyką książki.

Książka, jako przewodnik dydaktyczno-praktyczny, adresowana jest dla pielęgniarek praktykujących. Może być również wykorzystana w nauczaniu studentów kierunku pielęgniarstwo, **a także w szkoleniu podyplomowym w dziedzinach pielęgniarstwa chirurgicznego i neurologicznego.** Układ treściowy książki nawiązuje do minimów programowych nauczania przedmiotów: *pielęgniarstwo chirurgiczne, neurochirurgiczne i neurologiczne,* a przede wszystkim jest zgodny z programami ramowymi specjalizacji.

Robert Ślusarz i Maria T. Szewczyk

Rozdział 1
Specyfika pracy pielęgniarki na oddziale neurochirurgii

Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Wojciech Beuth

Oddział neurochirurgii zajmuje się leczeniem urazów i nadających się do leczenia operacyjnego chorób mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów obwodowych [8]. Leczenie operacyjne chorób układu nerwowego jest zatem podstawowym zadaniem zespołu oddziału neurochirurgii, w skład którego wchodzą: lekarze, pielęgniarki, fizjoterapeuci, psycholodzy, dietetycy, pracownicy socjalni i inni specjaliści w zależności od etapu leczenia. Niewątpliwie istotne zadania ma w tym zespole do spełnienia pielęgniarka, bowiem na ostateczny wynik leczenia, oprócz prawidłowo przeprowadzonego zabiegu operacyjnego, niezwykle ważny wpływ ma opieka dostarczona choremu [4].

Praca pielęgniarki na oddziale neurochirurgii różni się od pracy na innych oddziałach. Różnica ta wynika przede wszystkim ze specyfiki postępowania z chorym, u którego doszło do uszkodzenia układu nerwowego i wiążących się z tym zaburzeń czynności, takich jak [2, 4, 5, 11]:

- zaburzeń świadomości (jakościowych, ilościowych),
- zaburzeń przytomności,
- zaburzeń motoryki i koordynacji ruchowej (niedowłady, porażenia, hiper- i hipokinezja, zaburzenia równowagi),
- zaburzeń funkcji zwieraczy (niemożność oddawania lub utrzymania moczu i stolca),

- zaburzeń podstawowych funkcji życiowych (oddech, akcja serca, ciśnienie krwi, temperatura),
- zaburzeń połykania (dysfagia),
- zaburzeń układu informacyjno-poznawczego:
  - czucia (np. parestezja, analgezja),
  - mowy (np. afazja),
  - funkcji poznawczych (np. agnozja, akalkulia),
  - pamięci (np. amnezja, otępienie).

Wymienione zmiany są przyczyną utraty samodzielności czy też inwalidztwa, często wyłączają chorych z normalnego funkcjonowania w społeczeństwie. Toteż zasadniczym zadaniem dla całego zespołu terapeutycznego, w tym również pielęgniarki, jest dążenie do zminimalizowania nieodwracalnych następstw choroby bądź urazu przez pobudzenie procesów kompensacji i wykorzystanie zjawisk adaptacji w ustroju. Pielęgniarka mając ciągły kontakt z chorym przebywającym na oddziale neurochirurgii, zna jego zachowania, motywację, dzięki czemu może aktywnie włączyć się w usprawnianie chorego oraz dążyć, aby zaakceptował fakt niepełnosprawności. Obiektywnym kryterium skuteczności tego typu działań jest powrót do aktywnego życia w rodzinie i środowisku [1, 2, 4].

Utrzymujące się zaburzenia wyższych czynności nerwowych, niedowłady lub porażenia, często stają się źródłem problemów psychologicznych. Chory może być niespokojny i przerażony swoją sytuacją zdrowotną, a czasem perspektywą spędzenia dłuższego czasu, a nawet reszty życia w łóżku. Mogą pojawić się lęki i stany depresyjne, a skupienie uwagi na sobie może spowodować silne przeżywanie cierpienia. Specyfika pracy z pacjentem neurochirurgicznym wymaga zatem od pielęgniarki określonych cech osobowości, umiejętności nawiązania kontaktu terapeutycznego w atmosferze zaufania oraz indywidualnej dla każdego chorego opieki pielęgniarskiej. Konieczne są takie cechy pielęgniarki, jak: tolerancja, życzliwość, empatia, akceptacja chorego, elastyczność w zachowaniu, łatwość w komunikowaniu (także pozawerbalnym) i ogromna cierpliwość. Ponaglanie czy pouczanie pacjenta, bądź też postawa autorytarna pielęgniarki może być tylko źródłem konfliktu i oporu chorego. Z pacjentem trzeba obchodzić się delikatnie, ale stanowczo, rozmawiać ciepło i serdecznie, wspierając go swoją obecnością, chęcią pomocy i zaangażowanym działaniem [1, 4, 7].

W oddziale neurochirurgii pielęgniarka świadczy opiekę przede wszystkim w okresie przed zabiegiem operacyjnym, jak i po zabiegu, a niekiedy również po wyjściu chorego ze szpitala. Do zadań pielęgniarki należy prawidłowe przygotowanie chorego do zabiegu, zarówno w trybie planowym, jak i nagłym. W trakcie wykonywania czynności przygotowawczych zawsze musi uważnie obserwować chorego pod kątem pogorszenia stanu ogólnego i neurologicznego. Również w okresie pooperacyjnym, zanim chory nie zostanie w pełni pozbawiony wpływu środków anestetycznych i jego stan nie ustabilizuje się, musi on być poddany wnikliwej kontroli i pielęgnacji w warunkach oddziału pooperacyjnego [10].

Istotna rola pielęgniarki, w ramach intensywnego nadzoru neurochirurgicznego, polega na monitorowaniu stanu chorych w celu podejmowania decyzji dotyczących leczenia zachowawczego lub operacyjnego. Monitorowanie to obejmuje [3]:

- kontrolowanie stanu świadomości (skala GCS, ITC),
- rejestrację zapisu aktywności elektrycznej mózgu (EEG),
- rejestrację ciśnienia wewnątrzczaszkowego (ICP),
- rejestrację zapisu pracy serca (EKG),
- wielokrotny pomiar ciśnienia tętniczego krwi (ABP),
- pomiar – stężenia CO_2 w powietrzu wydychanym (pCO_2),
- pomiar – saturacja tlenu na obwodzie i w żyle szyjnej wewnętrznej (SjO_2),
- monitorowanie oddechu (RESPIR – CMV, SIMV),
- pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego (OCŻ),
- pomiar prędkości przepływu krwi (TCD),
- pomiar temperatury ciała (TEMP),
- ocenę zachowania chorego (drgawki, pobudliwość),
- obserwację źrenic (nierówność źrenic – anizokoria),
- kontrolowanie dobowego bilansu płynów (BP, BWE),
- ocenę wyglądu skóry i błon śluzowych,
- drenowanie ran operacyjnych,
- kontrolowanie opatrunku.

Pielęgniarka neurochirurgiczna musi również pamiętać o odpowiednim ułożeniu chorego po zabiegu operacyjnym. Każda pozycja pacjenta jest uzależniona od rodzaju wykonanej operacji, stanu ogólnego cho-

rego oraz zaleceń lekarza. I tak np., jeśli jest to zabieg wewnątrzczaszkowy, wówczas pacjenta układa się z głową i tułowiem pod kątem 30°, natomiast po zabiegu na kręgosłupie szyjnym pacjent zawsze zabezpieczony jest w kołnierz ortopedyczny i leży płasko (bez poduszek), by głowa i tułów znajdowały się w jednej osi [4].

Nierzadko chory neurochirurgiczny to człowiek bezdomny czy alkoholik. Pielęgniarka powinna umieć pozbyć się wszelkich uprzedzeń, niechęci czy agresji do tych pacjentów. Pomocne w takiej sytuacji jest wysłuchanie chorego i próba zrozumienia go oraz kontrolowanie swoich (własnych) emocji [7].

Z powodu deficytów neurologicznych wśród pacjentów oddziału neurochirurgii, pielęgniarka może spotkać się z powikłaniami, takimi jak: odleżyny, zakażenia dróg moczowych, zakrzepica żył głębokich, zaburzenia połykania. Dlatego też musi ona ściśle współpracować z chorym, znać zasady postępowania w wybranym przypadku, stosować odpowiednią profilaktykę. Ważne jest również osiągnięcie porozumienia z rodziną czy opiekunami, co pozwala na skuteczne przygotowanie najbliższych do opieki nad pacjentem w domu [2].

Charakterystyczną cechą pielęgniarki pracującej w oddziale neurochirurgii jest ponadto umiejętność posługiwania się siłą fizyczną. Oznacza to, że pielęgniarka musi znać i stosować zasady przemieszczania obłożnie chorych pacjentów. Nieznajomość tych zagadnień będzie skutkować dodatkowym cierpieniem chorych oraz schorzeniami narządu ruchu personelu pielęgniarskiego i osób opiekujących się pacjentami [9].

Reasumując, specyfika działań pielęgniarki neurochirurgicznej w opiece nad pacjentem z zaburzeniami w funkcjonowaniu układu nerwowego oscyluje wokół [6]:

- wspomagania lub zastępowania zaburzonych funkcji organizmu,
- ochrony przed powikłaniami, będącymi następstwem choroby i/lub unieruchomienia,
- przygotowania do samoopieki i życia pacjenta ze zmienioną lub ograniczoną wydolnością.

Współczesne pielęgniarstwo stawia pielęgniarkom neurochirurgicznym bardzo wysokie wymagania. Oprócz umiejętności manualnych w wykonywaniu zabiegów i zleceń lekarskich, oczekuje się od pielęgniarki samodzielnego planowania i realizowania zadań diagnostycznych,

opiekuńczych i edukacyjnych, a także ścisłej współpracy z wszystkimi członkami zespołu terapeutycznego oraz ludzkiej serdeczności, dobroci i empatii w kontaktach z pacjentem. Zawsze jednak niezbędne jest posiadanie podstawowej wiedzy zarówno w dziedzinie intensywnej terapii, jak i neurochirurgii i neurotraumatologii oraz stałe jej poszerzanie i pogłębianie.

PIŚMIENNICTWO

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.
2. Beuth W., Smolińska A., Ślusarz R.: Pielęgniarstwo neurologiczne. [w:] Mazur R.: Neurologia kliniczna dla lekarzy i studentów medycyny. Via Medica, Gdańsk 2005.
3. Beuth W., Ślusarz R.: Intensywna opieka medyczna w neurochirurgii. Magazyn Pielęgniarki i Położnej. 2000,6,15.
4. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej w Bydgoszczy. Bydgoszcz 2002.
5. Kirschnick O.: Pielęgniarstwo. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2001, 354-355.
6. Lorencowicz R.: Pielęgnowanie pacjentów z zaburzeniami w funkcjonowaniu układu nerwowego. [w:] Ślusarska B., Zarzycka D., Zahradniczek K.: Podstawy pielęgniarstwa. Tom I. Założenia teoretyczne. Czelej, Lublin 2004.
7. Ugniewska C.: Pielęgniarstwo psychiatryczne i neurologiczne. PZWL, Warszawa 1998.
8. Schrimer M.: Neurochirurgia. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 1998.
9. Szwałkiewicz E.: Zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów. Przewodnik dla pielęgniarek. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2000.
10. Ślusarz R., Beuth W., Kasprzak H.A.: Wybrane elementy opieki pielęgniarskiej nad pacjentem neurochirurgicznym. Annales UMSC. Lublin 2002, (57), Supl. 11, 432-439.
11. Ząbek M.: Zarys neurochirurgii. PZWL, Warszawa 1999.

Rozdział 2
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z guzem mózgu i rdzenia kręgowego

Renata Gryszko, Agnieszka Królikowska

Pod pojęciem **guza mózgu** określa się wewnątrzczaszkowe procesy ekspansywno-uciskowe [8].

Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (OUN) u dorosłych stanowią 2,5-3% wszystkich zachorowań na nowotwory i około 3% zgonów [13]. Do najczęstszych nowotworów należą guzy glejopochodne, które stanowią 45% wszystkich nowotworów OUN u dorosłych. Dojrzałe gwiaździaki (astrocytoma) to około 15%. Rzadziej występują skąpodrzewiaki – 8%. Z nowotworów nieglejopochodnych u dorosłych najczęstsze to oponiaki (15%), nerwiaki i gruczolaki przysadki. Do 20% wszystkich guzów wewnątrzczaszkowych stanowią przerzuty innych nowotworów do OUN. W obrębie kanału kręgowego występują te same typy nowotworów, które obserwowane są wewnątrzczaszkowo [7, 13, 14].

Ze względu na lokalizację procesu rozrostowego, guzy mózgu możemy podzielić na [7, 8]:

- **guzy półkul mózgowych** – nadnamiotowe. Cechują się: padaczką wskazującą na umiejscowienie guza, niedowładem połowiczym, połowiczymi zaburzeniami czucia, ubytkami w polu widzenia, zaburzeniami mowy o typie afazji, brakiem zaburzeń ze strony nerwów czasz-

kowych, brakiem zaburzeń móżdżkowych, późnym pojawieniem się ciasnoty śródczaszkowej,

• **guzy tylnojamowe** – podnamiotowe. Cechują się: objawami uszkodzenia nerwów czaszkowych, wczesnym pojawieniem się zespołu wzmożenia ciśnienia śródczaszkowego, obecnością objawów móżdżkowych (zaburzenia równowagi, drżenie zamiarowe, brak koordynacji ruchowej, dyzartria, oczopląs), objawami niedowładu połowiczego po stronie przeciwnej, objawami oponowymi,

• **guzy wewnątrzkomorowe**. Cechują się: remitującym zespołem wzmożenia ciśnienia śródczaszkowego (zespół Brunsa – manifestuje się gwałtownym bólem głowy, wymiotami, zawrotami głowy), niedowładem połowiczym niedużego stopnia. Guzy wewnątrzkomorowe prowadzą do zablokowania dróg odpływu płynu mózgowo-rdzeniowego, czego wyrazem jest ostre wodogłowie wewnętrzne.

W rozwoju guza mózgu można wyróżnić trzy okresy: podrażnieniowy, ujawnienia i narastania objawów ubytkowych oraz ciasnoty wewnątrzczaszkowej [8].

Procesy ekspansywne kanału kręgowego występują rzadziej niż guzy mózgu. Występują one zazwyczaj między 30 a 50 rokiem życia. U dzieci i młodzieży, a także po 50 roku życia zdarzają się rzadziej. Ponad połowa nowotworów kanału kręgowego przebiega łagodnie, sukces leczenia operacyjnego zależy w dużej mierze od wczesnego rozpoznania. Rozrost nowotworu w obrębie kanału kręgowego powoduje z czasem wystąpienie objawów ucisku w tempie zależnym od biologii nowotworu [7, 8].

Guz rdzenia kręgowego może być umiejscowiony: zewnątrzrdzeniowo (wewnątrzoponowo lub zewnątrzoponowo) i wewnątrzrdzeniowo [7, 8, 12, 15].

Podstawowym sposobem leczenia u większości chorych na nowotwory OUN jest leczenie chirurgiczne. Celem leczenia chirurgicznego jest usunięcie dużej masy guza, jak jest to możliwe, z zachowaniem właściwych funkcji układu nerwowego i dobrego stanu chorego oraz usunięcie przyczyny podwyższonego ciśnienia śródczaszkowego i ucisku na ważne funkcjonalne struktury mózgu, a także przywrócenie normalnego krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego i precyzyjne ustalenie rozpoznania histopatologicznego. W przypadkach guzów o małej złośliwości doszczętny zabieg chirurgiczny wystarcza do uzyskania dużego

prawdopodobieństwa trwałego wyleczenia. Wiele guzów OUN nie może być usuniętych mikroskopowo, w tych przypadkach, jak i w guzach złośliwych, konieczne jest leczenie uzupełniające [7, 8, 12, 13, 17].

2.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Stan pacjenta oraz jego problemy uzależnione są od lokalizacji ogniska chorobowego w ośrodkowym układzie nerwowym [1, 5, 7, 8, 12].

U chorych ze stwierdzonym guzem w **płacie czołowym** mózgu, obserwuje się zaburzenia napędu i inicjatywy. Chory nie wykazuje aktywności, zainteresowania otoczeniem, jest spowolniały. Przy obustronnym uszkodzeniu półkul mózgowych u pacjenta objawy mogą być znacznie nasilone i mogą doprowadzić do zespołu otępiennego, a w skrajnej postaci do mutyzmu akinetycznego. Zdarza się, że obserwuje się objawy przeciwne – wesołkowatość, przy braku krytycyzmu i zahamowań, aż do pobudzenia psychoruchowego. Poza zaburzeniami osobowości u chorego obserwuje się ruchowe zaburzenia mowy (przy uszkodzeniu półkuli dominującej). Chory z afazją ruchową charakteryzuje się zachowanym rozumieniem, ale zaburzoną ekspresją. Mowa jest powolna, niepłynna. Słowa chory wypowiada z wysiłkiem. Odpowiedzi na pytania są krótkie, w stylu telegraficznym. Innym problemem są trudności z poruszaniem się. Chód jest niepewny, o charakterze powłóczania z niezbornością. Zależnie od zakresu uszkodzenia u chorego może występować o różnym nasileniu niedowład mięśni twarzy oraz kończyn. U chorego z uszkodzeniem płata czołowego obserwuje się zaburzenia, a nawet brak kontroli zwieraczy (przy uszkodzeniu obu płatów czołowych). Mogą występować napady padaczkowe, które mogą objawiać się jako napady ruchowe częściowe proste (okolica ruchowa) lub zwrotne (okolica przedruchowa), ze zwrotem głowy i gałek ocznych, a niekiedy całego ciała w stronę przeciwną do ogniska padaczkowego.

U chorego z guzem **płata skroniowego,** występuje lęk i/lub depresja. Chory ma zaburzenia pamięci. Obserwuje się zaburzenia mowy, aż do afazji czuciowej – przy uszkodzeniu półkuli dominującej. Mowa jest płynna, z prawidłowym rytmem i artykulacją, ale z dużą rozwlekłością wypowiedzi, w których pojawia się sporo wyrazów „pustych" (parafazje). Poza tymi objawami chory ma zaburzenia widzenia. Pacjent ma mniej lub bardziej złożone halucynacje wzrokowe i słuchowe, wrażenia nienormalnego smaku i zapachu. U chorego mogą wystąpić napady pa-

daczkowe częściowe o symptomatologii złożonej. Pacjent może mieć niedowład połowiczy i szereg problemów z tym związanych.

Chory z guzem **płata ciemieniowego** ma upośledzenie czucia. Przy uszkodzeniu kory czuciowej występuje zaburzenie czucia powierzchownego. Mogą występować zaburzenia czucia ułożenia po przeciwnej stronie z niemożnością rozpoznawania trzymanego w ręku przedmiotu (asterognozja). U pacjenta z guzem w półkuli niedominującej występuje apraksja – zaburzenia działania niezwiązane z upośledzeniem siły i pojmowania. Obserwuje się apraksję w czynnościach życia codziennego. Chory nie umie wykonać podstawowych czynności, np. nie potrafi się ubrać, zjeść posiłku. Chory nie może wykonać zamierzonego ruchu dowolnego – apraksja ruchowa. Pacjent ma zaburzenia poznawania – agnozja. Ma zaburzenia orientacji przestrzennej, nie rozpoznaje przedmiotów, otoczenia. Przy uszkodzeniu w półkuli niedominującej u chorego obserwuje się odbiorcze upośledzenie mowy. Może też występować afazja przewodzeniowa (powtarzanie słów jest utrudnione). Chory ma zaburzenia schematu ciała, nie rozróżnia lewej czy prawej półkuli ciała. Występuje również upośledzenie pola widzenia. Napady padaczkowe mają charakter czuciowy.

Pacjent u którego występuje proces chorobowy w **płacie potylicznym** ma jednoimienne, przeciwstronne połowicze (lub kwadrantowe) upośledzenie pola widzenia. Występuje agnozja wzrokowa. Chory ma zaburzenia orientacji wzrokowo-przestrzennej. Jeśli zmiana obejmuje dwa płaty potyliczne występuje ślepota korowa. Napady padaczkowe występują z aurą wzrokową.

U pacjenta z guzem **móżdżku** występuje ataksja kończyn, polegająca na niemożności wykonywania szybkich ruchów naprzemiennych i ruchów celowych. Zaburzana jest motoryka działań celowych. Ruchy celowe mają fałszywy rozmiar. Są one dysymetryczne. Ruch jest niepełny, asynergiczny, wahający się. Jednocześnie pojawia się drżenie zamiarowe, gdy kończyna zaczyna dosięgać celu. Mowa u chorego jest niewyraźna, skandowana. Występuje oczopląs – grubofalisty przy spojrzeniu w stronę uszkodzonej półkuli móżdżku. W badaniu pacjenta stwierdza się obniżenie napięcia mięśniowego.

Guzy mózgu powodują załamanie się równowagi wewnątrzmózgowej. Prowadzi to do wystąpienia wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego.

Pacjent taki charakteryzuje się ogólnym spowolnieniem. Skarży się na bardzo silne bóle głowy, którym towarzyszą wymioty, często rano, niezależnie od spożywanych posiłków. Pojawiają się objawy deficytu neurologicznego w postaci śladowego niedowładu, zaburzeń mowy o typie afazji. W tym okresie mogą wystąpić uogólnione napady drgawkowe. W ciężkich stanach zespołu ciasnoty śródczaszkowej może dojść do niedomogi pnia mózgu. Chory staje się senny, dochodzi do głębokiego uśpienia, a w końcu do śpiączki [7, 8, 10, 11]. Narastające zaburzenia przytomności należy traktować jako poważny sygnał zbliżającej się śmierci.

Pacjent z guzem kanału kręgowego to pacjent w wieku średnim [12]. Objawy chorobowe są uzależnione od umiejscowienia guza [7, 8, 12, 17]. Najczęstszym objawem a zarazem problemem z jakim chory zgłasza się do szpitala jest ból. Jest on związany z uszkodzeniem (naciekiem) lub uciskiem pnia nerwu, korzeni lub rdzenia kręgowego [3, 12, 14].

Guzy **zewnątrzrdzeniowe** rosnące po stronie bocznej są odpowiedzialne za bóle korzeniowe [5, 7, 17]. Napinanie tłoczni brzusznej w trakcie kichania, kaszlu, oddawania stolca nasilają dolegliwości bólowe u chorego [12]. Jeżeli guz znajduje się w odcinku piersiowym kręgosłupa chory odczuwa jednostronne bóle opasujące [9, 17]. Lokalizacji szyjnej towarzyszy ból promieniujący do obręczy barkowej i/lub kończyny górnej [8]. Bólom towarzyszą parestezje [4, 5, 7]. Pacjent odczuwa parestezje jako mrowienie, przebieganie prądu, drętwienia [8]. Parestezje niejednokrotnie mogą poprzedzać wystąpienie bólu. Bóle neuropatyczne mają różne natężenie, czasami są trudne do opanowania. Chory z takim bólem może mieć poczucie bezsilności, lęku, depresje. Pacjent ma poczucie utraty pozycji w rodzinie i społeczeństwie. Dolegliwościom tym towarzyszą trudności z oddawaniem moczu. Pacjent ma zatrzymanie lub nietrzymanie moczu. Z wywiadu dowiadujemy się o zaburzeniach potencji [3, 8, 11]. Jeśli mamy do czynienia z chorym w późniejszej fazie choroby, występuje niedowład wiotki kończyn dolnych, silniej wyrażony w częściach odsiebnych. U chorego obserwuje się „opadające stopy" z chodem kogucim lub brodzącym. Jeśli zmiana dotyczy stożka rdzeniowego u chorego występują zaburzenia czucia w okolicy autogenitalnej. Pacjent ma zaburzenia zwieraczy [9]. Występuje zatrzymanie lub nietrzymanie moczu i stolca. Występuje zaburzenie rozszczepienia czucia o charakterze „spodenek" [8].

Chory z guzem rosnącym **wewnątrzrdzeniowo** może mieć (w zależności od lokalizacji) niedowład kończyn dolnych, osłabienie kończyn górnych z zanikiem mięśni i drżeniem włókienkowatym, jeśli proces chorobowy toczy się w rdzeniu szyjnym. Pacjent ma rozszczepienne zaburzenie czucia (zaburzenia czucia bólu i temperatury przy zachowanym czuciu wibracji i ułożenia). W miarę rozrostu guza wewnątrzrdzeniowego dochodzi do poprzecznego przerwania rdzenia [4, 8, 17].

2.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Działania terapeutyczne

W zakres działań terapeutycznych wchodzą działania diagnostyczne, które personel pielęgniarski podejmuje celem rozpoznania stanu chorego. Zadaniem dla pielęgniarki jest [2, 8, 15]:

- zorientowanie się jakie są personalia chorego,
- określenie trybu przyjęcia do szpitala (przyjęcie planowe, przyjęcie pilne ze względu na stan pacjenta),
- rozpoznanie ciężkości stanu pacjenta (zapoznanie się z diagnozą lekarską, ocena stanu świadomości),
- dokonanie pomiarów podstawowych parametrów życiowych (ciśnienie tętnicze, tętno, oddech, pomiar temperatury ciała), ocena szerokości źrenic,
- ocena wydolności fizycznej (chory chodzący, chodzący przy pomocy osoby drugiej, wymagający sprzętu rehabilitacyjnego, leżący),
- kontrola stanu higienicznego, w szczególności kontrola skóry (zwrócenie uwagi na otarcia, odparzenia, odleżyny),
- kontrola odżywienia i nawodnienia organizmu chorego (szczególnie ważne przy stosowaniu leków przeciwobrzękowych),
- obserwacja, stwierdzenie występowania i ocena typowych objawów choroby:
  - ból (umiejscowienie, charakter, natężenie, objawy towarzyszące – nudności, wymioty),
  - zaburzenia czucia (mrowienie, drętwienie, pieczenie, brak czucia),
  - niedowład (po której stronie ciała występuje, nasilenie niedowładu),
  - zaburzenia mowy (afazja ruchowa, czuciowa, mieszana),

– zaburzenia pamięci i orientacji (co do miejsca i czasu),
– zaburzenia wzroku (osłabienie lub utrata wzroku, podwójne widzenie, zaburzenia w polu widzenia),
– występowanie napadów padaczkowych (z jaką częstotliwością występują, czy napadom towarzyszy utrata przytomności, czy napady poprzedza aura),
– zatrzymanie lub nietrzymanie moczu,

• rozpoznanie stanu emocjonalnego chorego (czy występuje lęk, niepokój, nastawienie do leczenia i personelu, określenie sposobu zachowania, ocena pierwszej reakcji na hospitalizację),

• określenie deficytu samoopieki i samoobsługi (czy pacjent wymaga pomocy w wykonywaniu codziennych czynności i w jakim zakresie),

• określenie potrzeb edukacyjnych chorego i jego rodziny w zakresie:
– wiedzy o istocie choroby oraz jej objawów,
– postępowania farmakologicznego i operacyjnego,
– znajomości zasad oraz umiejętności sprawowania opieki nad chorym przez rodzinę.

Działania terapeutyczne obejmować będą również:

• pobieranie materiału do badań [2, 5, 7],
– poinformowanie chorego o pobraniu do badań krwi, moczu,
– przygotowanie sprzętu i miejsca do pobrania krwi,
– pobranie krwi na badania podstawowe wg standardu obowiązującego w oddziale (morfologia, OB, jonogram, poziom glukozy, mocznik, kreatynina, grupa krwi, w przeddzień planowanego zabiegu pobranie krwi na próbę krzyżową),
– udokumentowanie czynności,
– przekazanie do laboratorium i punktu krwiodastwa materiału do badania,
– odebranie wyników badań,

• współudział personelu pielęgniarskiego w przeprowadzeniu badań diagnostycznych (EKG, RTG klatki piersiowej, RTG kręgosłupa, KT głowy i/lub kręgosłupa, MRI głowy i/lub kręgosłupa) [2, 7, 8],
– wyjaśnienie choremu na czym polega badanie, przebieg badania,
– przygotowanie chorego do badania poprzez usunięcie metalowych przedmiotów z włosów, zdjęcie biżuterii, zdjęcie zegarka, usunięcie protez zębowych z jamy ustnej,

– zaprowadzenie lub zawiezienie, a następnie odebranie chorego z pracowni MRI, KT, RTG, EKG,
– w przypadku wykonywania badania z podaniem środka kontrastowego pozostawienie przed badaniem chorego na czczo,
• podawanie środków farmakologicznych [15, 16],
– podawanie leków zgodnie z zasadami i zleceniem lekarza,
– dokładne obliczanie dawek leku,
– przestrzeganie godzin podania leków,
– dopilnowanie przyjęcia leków,
– ocena reakcji chorego na przyjęty lek,
– poinformowanie pacjenta o skutkach i reakcji przyjęcia leku,
– zabezpieczenie wkłucia do żyły, pielęgnacja wkłucia,
– udokumentowanie podania leku.

Działania opiekuńcze

Do tej grupy działań zaliczamy zadania podejmowane przez personel pielęgniarski w celu zaspokajania podstawowych potrzeb biologicznych chorego oraz zadania wykonywane przez personel pielęgniarski w celu zapewnienia choremu prawidłowego funkcjonowania psychicznego w nowych warunkach otoczenia (szpitala).

Zadania wykonywane w celu zaspokajania podstawowych potrzeb biologicznych chorego [1, 2, 5, 6, 15, 16]:

1. Zabiegi i czynności umożliwiające utrzymanie higieny:
• kąpiel całego ciała pod prysznicem,
• mycie całego ciała w łóżku,
• golenie,
• toaleta jamy ustnej (mycie zębów, mycie protez zębowych),
• zmiana bielizny osobistej i pościelowej,
• zapewnienie intymności podczas wykonywania czynności higienicznych.

2. Zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe odżywianie i utrzymanie stałego poziomu płynów:
• podawanie pokarmów zgodnie z wymaganą dietą,
• przygotowanie miejsca do spożywania posiłku,
• podanie sztućców,
• w razie konieczności nakarmienie chorego,

- podanie odpowiedniej ilości płynów do picia,
- odnotowanie ilości podanych i wydalonych płynów (bilans płynów).

3. Zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe wydalanie:
- toaleta blisko pokoju chorego,
- przy trudnościach z poruszaniem zaprowadzenie chorego do toalety,
- podanie podsuwacza, kaczki,
- zapewnienie intymnych warunków w trakcie mikcji i defekacji,
- stosowanie pieluchomajtek,
- założenie cewnika do pęcherza moczowego – częste zlewanie moczu z worka, wymiana worka na mocz, założenie i wymiana cewnika zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale, obserwacja pod kątem infekcji dróg moczowych.

4. Zapobieganie powstaniu odleżyn u pacjentów z niedowładem lub porażeniem:
- obserwacja miejsc szczególnie narażonych na powstanie odleżyn,
- zmiana pozycji w łóżku co 2 godziny,
- zapewnienie czystości i suchości bielizny osobistej i pościelowej,
- prześcieradło dobrze wygładzone bez zagnieceń,
- stosowanie udogodnień (wałek pod plecy, podpórki pod stopy),
- oklepywanie chorego i nacieranie skóry chorego.

5. Zapewnienie ciszy i spokoju.

6. Zapewnienie bezpieczeństwa:
- obserwacja chorego,
- niepozostawianie chorego bez nadzoru,
- łóżko z możliwością założenia barierek,
- asekuracja chorego podczas chodzenia,
- dostęp do dzwonka,
- dobre oświetlenie.

Zadania wykonywane w celu zapewnienia choremu prawidłowego funkcjonowania psychicznego w nowych dla niego warunkach otoczenia (oddział szpitalny) [1, 10, 15, 16]:
- zapoznanie z topografią oddziału,
- stworzenie przyjaznej atmosfery dla chorego,
- okazywanie zainteresowania sprawami chorego,
- zapewnienie chorego o gotowości do nieustającego nadzoru i opieki,

- sprawne wykonywanie zabiegów i czynności pielęgnacyjnych,
- informowanie o wszystkich czynnościach wykonywanych przy chorym,
- umożliwienie kontaktu z rodziną.

Działania edukacyjne

Edukacja pacjenta uzależniona jest od możliwości percepcyjnych chorego. Do zadań pielęgniarki należy edukacja pacjenta w zakresie:

- przygotowania do badań,
- stosowanego leczenia farmakologicznego,
- przygotowania do zabiegu operacyjnego (przygotowanie bliższe i dalsze),
- postępowania z opatrunkiem na ranie pooperacyjnej po zabiegu,
- postępowanie z raną pooperacyjną po wyjściu do domu.

Kompleksowe działania pielęgniarskie związane z zabiegiem operacyjnym i postępowaniem pooperacyjnym.

Zadaniem dla personelu pielęgniarskiego jest przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego oraz prowadzenie działań po operacji.

Przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego [2, 5, 7]:

W przeddzień zabiegu:

- sprawdzenie czy wszystkie rutynowo zlecone badania zostały wykonane, czy odbyły się wymagane konsultacje specjalistyczne,
- przygotowanie higieniczne chorego (jeśli chory jest samodzielny poinstruowanie chorego jak ma się przygotować do zabiegu, w przypadku chorego z zaburzeniami świadomości lub leżącego wykonanie toalety całego ciała, umycie głowy, paznokcie krótko obcięte, zmyty lakier z paznokci),
- przygotowanie przewodu pokarmowego (chory posiłek stały może spożyć do godziny 16 a do godziny 20 chory może przyjmować płyny, wieczorem podanie środka przeczyszczającego),
- przygotowanie pola operacyjnego (ogolenie skóry owłosionej, jeśli na skórze występują zmiany troficzne lub wykwity – powiadomienie lekarza),
- profilaktyka przeciwzakrzepowa (podanie leku na zlecenie lekarza),
- poinformowanie chorego o wszystkich działaniach, wyjaśnienie celu wykonywanych działań.

W dniu zabiegu:

- pacjent pozostaje na czczo,
- profilaktyka przeciwzakrzepowa (założenie pończoch elastycznych),
- podanie premedykacji wg karty zleceń lekarskich,
- przewiezienie chorego na blok operacyjny.

Działania po zabiegu operacyjnym [2, 5, 7]:

- odebranie chorego z bloku operacyjnego,
- umieszczenie chorego na sali intensywnego nadzoru pooperacyjnego,
- zapewnienie wygodnej pozycji w łóżku (kąt ułożenia górnej części ciała 10-30^{o}, zapewnienie dodatkowego okrycia ciała),
- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych (udokumentowanie na karcie obserwacji – stan świadomości, ciśnienie tętnicze, tętno, oddech, szerokość źrenic). W przypadku zaobserwowania nieprawidłowości poinformowanie lekarza,
- prowadzenie bilansu płynów,
- na zlecenie lekarza wykonanie badań kontrolnych krwi (morfologia, jonogram, glukoza),
- podanie leków zgodnie z indywidualną kartą zleceń lekarskich (leki przeciwbólowe, leki przeciwobrzękowe, leki osłaniające śluzówkę żołądka, leki przeciwdrgawkowe, płyny uzupełniające),
- udokumentowanie wykonanych zleceń,
- obserwacja opatrunku i rany pooperacyjnej (kontrola stanu opatrunku pod kątem krwawienia, wycieku płynu mózgowo-rdzeniowego, kontrola drenu i ilości gromadzonej wydzieliny w butli Redona, zmiana opatrunku w przypadku zabrudzenia krwią z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki).

Piśmiennictwo

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.
2. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej, Bydgoszcz 2002.
3. Jarmundowicz W.: Pierwotne guzy kręgosłupa. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2001,1-2,19-28.
4. Kirschnick O.: Pielęgniarstwo. Urban&Partner, Wrocław 2001.
5. Kiwerski J.: Rehabilitacja medyczna. PZWL, Warszawa 2005.

6. Kruk-Kupiec G.: Odleżyny. Poradnik dla pielęgniarek i położnych. PLIK, Piekary Śląskie 1999.

7. Maksymowicz W.: Neurochirurgia w zarysie. PZWL, Warszawa 1999.

8. Mazur R., Kaszubski W., Prusiński A.: Podstawy kliniczne neurologii. PZWL, Warszawa 1999.

9. Pietrusińska E., Kubiak M., Windorska W., Tesmer-Laskowska I.: Zespół ucisku rdzenia kręgowego z powodu przerzutów nowotworowych. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2001, 3-4, 15-23.

10. Rola J., Turowski K.: Ocena stanu klinicznego i wydolności w zakresie samoopieki chorych z nowotworami mózgu. Annales UMCS Lublin. 2002, supl. XI, 317-325.

11. Ugniewska C.: Pielęgniarstwo psychiatryczne i neurologiczne. PZWL, Warszawa 1998.

12. Schirmer M.: Neurochirurgia. Urban&Partner, Wrocław 1998.

13. Skowrońska-Gardas A.: Guzy mózgu i rdzenia kręgowego. [w:] Kułakowski A., Skowrońska-Gardas A.: Onkologia – podręcznik dla studentów medycyny. PZWL, Warszawa 2003.

14. Szweda A., Patrzyk R., Bojda A., Wasielewska J., Urbanowska J., Świątkowska K., Sakowski J.: Leczenie chirurgiczne, opieka pielęgniarska i leczenie rehabilitacyjne chorych z przerzutami do kręgosłupa. Annales UMCS Lublin. 2005, supl. XVI, 215-218.

15. Zahradniczek K.: Pielęgniarstwo. PZWL, Warszawa 2004.

16. Zahradniczek K.: Wprowadzenie do pielęgniarstwa. PZWL, Warszawa 1999.

17. Ząbek M.: Zarys neurochirurgii. PZWL, Warszawa 1999.

Rozdział 3
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z zespołem bólowym kręgosłupa leczonym operacyjnie

Robert Ślusarz, Katarzyna Kruszyna, Wojciech Beuth

Schorzenia kręgosłupa stanowią coraz częstszy problem kliniczny [6, 7, 16]. Profesjonalna opieka pielęgniarska – przygotowanie do planowanego zabiegu, opieka pooperacyjna oraz rozpoznanie problemów pacjenta mają niezwykle duży wpływ na ostateczny wynik leczenia. Do najczęstszych zespołów bólowych kręgosłupa leczonych operacyjnie możemy zaliczyć [10,18]:

- dyskopatię szyjną,
- dyskopatię lędźwiową.

Dyskopatia odcinka szyjnego – to zwyrodnienie krążka międzykręgowego, któremu towarzyszy przepuklina jądra miażdżystego, zwężenie przestrzeni między trzonami kręgów i zmiany wytwórcze trzonów kręgów widoczne w obrazie radiologicznym [10].

Wśród postaci klinicznych choroby szyjnych krążków międzykręgowych możemy wyróżnić najczęściej występujące zespoły [18]:

- zespół bólowy szyjny lub szyjno-barkowy – przyczyną są zwyrodnieniowe zmiany krążka międzykręgowego,
- zespół korzeniowy – dochodzi do ucisku korzeni nerwowych przez tylno-boczną przepuklinę jądra miażdżystego lub osteofity powodujące zwężenie otworu międzykręgowego,

• spondyloza szyjna – inaczej zmiany zwyrodnieniowe krążka międzykręgowego wraz z towarzyszącymi zmianami trzonów kręgowych i więzadeł,

• zespół mielopatii szyjnej – przyczyną jest upośledzenie przepływu krwi przez tętnice kręgowe odpowiedzialne za ukrwienie rdzenia kręgowego.

Leczenie małozaawansowanych zmian chorobowych polega przede wszystkim na wdrożeniu leczenia farmakologicznego i fizjoterapii. W przypadku, gdy nie uzyskujemy poprawy konieczne jest wykonanie zabiegu operacyjnego, który ma na celu usunięcie organicznego podłoża [7].

Dyskopatia odcinka lędźwiowego to choroba krążków międzykręgowych, spowodowana zużyciem się ich tworzywa tkankowego na tle zmian zwyrodnieniowych, degeneracyjnych. Nasilenie i charakter dolegliwości zależne są od stopnia uszkodzenia i przemieszczenia fragmentów krążka, towarzyszących zmian w innych tkankach oraz od umiejscowienia zmian uciskowych, drażniących odpowiednie korzenie rdzeniowe [10].

Wyróżniamy następujące postaci kliniczne [18]:

• miejscowy zespół bólowy – ból lędźwiowo-krzyżowy spowodowany jest uciskiem miejscowych fragmentów krążka na więzadło podłużne tylne,

• zespoły korzeniowe – dochodzi do ucisku na nerwy rdzeniowe i do zmian zapalnych nerwów,

• zespół ogona końskiego – w następstwie wypadnięcia dysku w przestrzeni L4-L5, a nawet L3-L4.

3.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Na schorzenia kręgosłupa w **odcinku szyjnym** najczęściej chorują ludzie w wieku 30-60 lat, obciążeni czynnikami ryzyka choroby przeciążeniowej. Wiąże się to zapewne z obciążeniem związanym z szybko postępującą zmianą trybu życia. Istnieją różnice płciowe w zakresie zmian chorobowych. Schorzenie częściej dotyka kobiety i ma to związek z układem hormonalnym (ciąża, połóg, przekwitanie) [18].

Najbardziej charakterystycznymi objawami, jakie opisują pacjenci są bóle karku, pojawiające się nagle, najczęściej po przebudzeniu, czasem też podczas snu. Bóle mogą promieniować do barków, towarzyszą zaburzenia czucia i drętwienia promieniujące wzdłuż kończyn górnych aż

do palców. Pacjenci skarżą się na napięcie mięśni przykręgosłupowych. Bólowe ograniczenia ruchomości mogą powodować u chorego kręcz szyi z przymusowym ustawieniem głowy. W wywiadzie chorzy zgłaszają także zawroty głowy, szum w uszach, zaburzenia błędnikowe, zaburzenia wzroku, skłonność do omdleń. Problemy takie wpływają w znaczny sposób na stan psychiczny chorego. Koncentrowanie się na bólu, szukanie jego przyczyn i możliwości złagodzenia oraz ograniczona sprawność ruchowa powodują niezadowolenie, poczucie niższości, przygnębienie. Nasilenie negatywnych doznań potęguje zaplanowany zabieg operacyjny. Już sam moment przyjęcia chorego do szpitala stanowi nieprzyjemne przeżycie. Mimo, że pacjent ma wystarczająco dużo czasu na podjęcie decyzji poddania się zabiegowi operacyjnemu, stanowi to dla niego duży problem. Fakt hospitalizacji zmusza chorego do przystosowania się do nowego otoczenia, obcych warunków. Pacjent boi się operacji, gdyż kojarzy się ona z bólem i utratą swobody [2, 9].

Zespoły bólowe **odcinka lędźwiowo-krzyżowego**, najczęściej dotykają ludzi w wieku 45-64 lat. Większość leczonych pacjentów to mężczyźni. We wczesnym okresie choroby mogą występować przewlekłe bóle o charakterze przeciążeniowym, dotyczące zarówno mięśni, więzadeł, jak i stawów międzykręgowych. Wiąże się to zwykle z przepracowaniem, przemęczeniem, dźwiganiem ciężarów, długotrwałym staniem lub pracą w pochylonej pozycji. Niekiedy bóle nasilają się po przechłodzeniu, zmarznięciu lub w związku z sytuacjami stresowymi [4, 15].

Pierwszym objawem niepokojącym pacjenta jest nawracający ból okolicy lędźwiowej, któremu towarzyszy wzmożone napięcie mięśni przykręgosłupowych. W miarę rozwoju zmian patologicznych pacjent skarży się na zaburzenia czucia w obrębie pośladka, bocznej części uda, przyśrodkowej części goleni i stopy. Może wystąpić niedowład, zaniki mięśnia czworogłowego uda. Bóle i zaburzenia czucia rozprzestrzeniają się wzdłuż nerwu kulszowego, piszczelowego sięgając okolicy palca piątego. Rzadko – przy masywnym ucisku korzenia chory zgłasza zaburzenia czynności pęcherza moczowego i funkcji seksualnych [3, 5].

3.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Istotnym zadaniem dla personelu pielęgniarskiego jest **przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego** oraz **sprawowanie opieki po**

wykonanej operacji. **Przygotowanie dalsze** chorego do zabiegu operacyjnego obejmuje okres od momentu kwalifikacji chorego do zabiegu i przyjęcia na oddział do dnia poprzedzającego operację. Do zadań personelu pielęgniarskiego należy [1, 8]:

- pobranie krwi do badania laboratoryjnego (morfologia, jonogram, BUN, kreatynina, OB, układ krzepnięcia, HBS, anty-HCV, oznaczenie grupy krwi i czynnika Rh, oraz w razie konieczności zamówienie preparatów krwi z próbą krzyżową),
- wykonanie EKG serca,
- dopilnowanie wykonania zdjęcia przeglądowego RTG klatki piersiowej,
- zważenie chorego,
- dopilnowanie aby chory wyraził pisemną zgodę na zabieg operacyjny.

W przygotowaniu psychicznym chorego do zabiegu pielęgniarka udziela informacji odnośnie opieki pooperacyjnej, przekonuje o celowości zabiegu i utwierdza w przeświadczeniu, że przyczyni się on do zlikwidowania dolegliwości bólowych. W rozmowie należy okazać wyrozumiałość, szacunek i zrozumienie problemów i obaw pacjenta [11, 12].

Przygotowanie bliższe do zabiegu operacyjnego obejmuje dzień przed zabiegiem, aż do momentu zawiezienia chorego na salę operacyjną. Do zadań personelu pielęgniarskiego należy [1, 8]:

- przygotowanie higieniczne chorego do zabiegu,
- przygotowanie pola operacyjnego (golenie sprzętem jednorazowym, golenie włosów w kierunku ich wzrastania),
  - szyja z przodu i z tyłu, w zależności od umiejscowienia zmian chorobowych goli się czasami część potylicy, w dyskopatii lędźwiowej – lędźwiowy odcinek kręgosłupa,
  - dezynfekcja ogolonego pola,
- przygotowanie przewodu pokarmowego,
  - ostatni posiłek stały – 12 godzin przed planowanym zabiegiem (najczęściej chory spożywa obiad),
  - podanie płynów do picia do 6-8 godzin przed operacją,
  - opróżnienie przewodu pokarmowego – podanie środków przeczyszczających, jeśli nie wystąpi wypróżnienie, wykonanie enemy,
- przygotowanie psychiczne chorego,

– poinformowanie chorego o zapewnieniu pomocy po zabiegu,
– życzliwość, wyrozumiałość, cierpliwość w stosunku do chorego,
– podaż na zlecenie anestezjologa środka nasennego,

• profilaktyka zakrzepowa (zgodnie z przyjętym standardem na oddziale).

W dniu zabiegu, do zadań personelu pielęgniarskiego należy [1]:

• wykonanie toalety jamy ustnej – usunięcie protez zębowych,
• zabezpieczenie biżuterii,
• kontrola parametrów życiowych (tętno, oddech, ciśnienie tętnicze),
• przekazanie choremu do ubrania czystej bielizny operacyjnej,
• opróżnienie pęcherza moczowego (jeżeli zachodzi konieczność – cewnikowanie pęcherza moczowego zgodnie ze standardem obowiązującym na oddziale),
• sprawdzenie, czy nie wystąpiło krwawienie miesiączkowe u kobiet,
• podanie premedykacji pół godziny przed transportem chorego na salę operacyjną,
• transport pacjenta na salę operacyjną z pełną dokumentacją.

Po zabiegu operacyjnym należy [1, 17]:

• dokonać kontroli parametrów (ciśnienie tętnicze, tętno, oddech),
• po operacji odcinka szyjnego w zależności od metody operacyjnej ułożyć pacjenta w sztywnym stabilizującym kołnierzu lub nie, na płasko (bez poduszki) – tułów i głowa w jednej osi – w celu zabezpieczenia głowy należy wykorzystać dodatkowe wałki i poduszki umieszczając je po obu stronach szyi, łóżko typu Eggerton (dyskopatia szyjna),
• wykonać kontrolne zdjęcie boczne kręgosłupa – po kontroli zdjęcia przez lekarza następuje decyzja, czy pacjenta można układać na bokach (dyskopatia szyjna),
• pamiętać, że układając pacjenta na boku, głowa, szyja, kręgosłup, pośladki znajdować powinny się w jednej osi, pod głowę należy podłożyć „wałki" (dyskopatia szyjna),
• ułatwić choremu oddychanie (sala wywietrzona, podać tlen przez cewnik do nosa),
• zapobiegać powikłaniom płucnym (nauka ćwiczeń oddechowych np. dmuchanie rękawiczki),
• zapobiegać odleżynom (zmiana pozycji ułożeniowej, co 2 godziny w ciągu dnia, a w nocy, co 3 godziny, nawilżanie, natłuszczanie skóry),

• skontrolować czy chory w ciągu 6-8 godzin po zabiegu oddał mocz, jeżeli nie, konieczne jest założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego,

• dokonać kontroli rany pooperacyjnej,

– po operacji odcinka szyjnego, kontroli należy dokonać przy ułożeniu chorego płasko na twardym podłożu, zdejmuje się przednią część kołnierza, w przypadku rany pooperacyjnej na karku po dojściu tylnym jedna osoba podtrzymuje głowę, a druga zdejmuje kołnierz i wykonuje wszystkie czynności związane z pielęgnacją rany,

- zwrócić uwagę, czy opatrunek nie przesiąka krwią – w przypadku dużej ilości krwi należy poinformować lekarza,

• dokonać kontroli drenów, sączków,

– dreny i sączki usuwa się w 1-2 dobie po zabiegu zgodnie z zaleceniem lekarskim, szwy w 7 dobie po zabiegu,

• rozpocząć rehabilitację ruchową (wczesne uruchamianie – w 1 dobie po zabiegu – pionizacja).

Działania opiekuńcze obejmują [1, 13, 17]:

• pomoc w wykonywaniu codziennej toalety ciała, szczególnie w pierwszych dobach po zabiegu,

• pomoc w karmieniu – przygotowywanie posiłków,

• zapewnienie wygody w czasie snu i wypoczynku – właściwe ułożenie pacjenta,

• ułatwienie oddychania – zmniejszenie uczucia duszności spowodowanej uciskającym kołnierzem szyjnym (pozycja półwysoka, sala wywietrzona, ewentualnie tlenoterapia),

• likwidacja bólu pooperacyjnego (obserwacja natężenia bólu, udział pielęgniarki w farmakoterapii),

• zmiana opatrunku na ranie pooperacyjnej i pielęgnacja skóry wokół kołnierza.

Działania terapeutyczne obejmują [1, 17]:

• udział personelu pielęgniarskiego w **badaniu podmiotowym** – zbieranie **wywiadu chorobowego**. Wywiad ułatwia rozpoznanie źródła i charakteru dolegliwości, postawienie prognozy, co do dalszego przebiegu schorzenia i ustalenie problemów pielęgnacyjnych. Zbieramy informacje o trybie życia badanego, wykonywanym zawodzie, charakterze pracy, strukturze rodziny. Personel pielęgniarski powinien

umiejętnie nawiązać kontakt z chorym, przejawiać gotowość do rozmowy na tematy budzące niepokój,

• udział personelu pielęgniarskiego w **badaniu przedmiotowym** – wykonaniu badania fizykalnego. Składowe oceny to: oglądanie sylwetki pacjenta, sposobu poruszania się, krzywizn kręgosłupa w pozycji stojącej. To także palpacyjne badanie kręgosłupa i mięśni pozwalające na ocenę bólu i odruchów. Należy zwrócić uwagę, że badanie przeprowadza się w pozycji stojącej lub siedzącej. Zadaniem pielęgniarki jest asystowanie lekarzowi, kontrola parametrów i obserwacja pacjenta,

• udział personelu pielęgniarskiego w **badaniach dodatkowych.** W **badaniu radiologicznym** ocenia się elementy kostne kręgosłupa. Zdjęcia wykonuje się w dwóch projekcjach: przednio-tylnej i bocznej. Do wykonania zdjęć przeglądowych kręgosłupa nie wymaga się żadnego specjalnego przygotowania pacjenta. **Tomografia komputerowa** obrazuje tkanki zawarte w kanale kręgowym oraz elementy kostne kręgosłupa. Przygotowanie chorego do badania polega na zebraniu wywiadu odnośnie uczuleń, założeniu kaniuli do żyły obwodowej, poinformowaniu chorego o czasie trwania badania. Pacjent powinien być na czczo. Należy także uprzedzić o ewentualnych powikłaniach (odruch wymiotny po podaniu środka cieniującego). Po badaniu, po upływie 2-3 godzin można podać posiłek. **Magnetyczny rezonans jądrowy**, daje bardziej precyzyjny obraz zmian śródkanałowych. Jest badaniem nieinwazyjnym. Przygotowanie chorego do badania ogranicza się jedynie do uprzedzenia pacjenta, że podczas badania będzie przebywał przez kilkadziesiąt minut w tunelu (aparat MRI) w silnym polu magnetycznym. Zaleca się pozbycie przedmiotów metalowych, które pacjent może posiadać (klucze, biżuteria). Badania nie należy wykonywać u osób z wszczepionym stymulatorem serca. Jeżeli istnieje konieczność, pielęgniarka na zlecenie lekarza może podać lek uspokajający w celu zniwelowania strachu i niepokoju przed badaniem.

• zorganizowanie spotkania z pacjentem po przebytej operacji,
• holistyczne podejście do problemów pacjenta,
• zapewnienie kontaktu z rodziną,
• zapewnienie o gotowości do niesienia pomocy.

Działania rehabilitacyjne obejmują [1, 6, 17]:

• właściwe ułożenie chorego w łóżku,

• wczesne uruchamianie (1-2 doba po zabiegu),
• współpraca z rehabilitantem.

Działania profilaktyczne obejmują [1, 17]:
• zapobieganie odleżynom – zmiana pozycji ułożeniowej, pielęgnacja skóry,
• zapobieganie przykurczom – wczesna rehabilitacja, wygodna pozycja w łóżku,
• zapobieganie zakażeniom – przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki podczas wykonywania czynności pielęgnacyjno-leczniczych,
• zapobieganie powikłaniom płucno-zatorowym (ćwiczenia oddechowe, bandażowanie kończyn dolnych).

Działania wychowawcze obejmują [1, 17]:
• motywowanie, wspieranie chorego i rodziny,
• nauka właściwej pielęgnacji skóry w okolicy rany,
• nauka zakładania kołnierza ortopedycznego – kołnierz powinien być mocno dopięty, odpinanie w pozycji leżącej na plecach – zdejmuje się przednią część.

Działania promujące zdrowie, obejmują udzielenie wskazówek ułatwiających funkcjonowanie chorego po zabiegu operacyjnym [1, 14]:
• oszczędny tryb życia,
• co najmniej przez 6 miesięcy zakaz podnoszenia ciężarów,
• schylanie się tylko przy zgiętych nogach,
• wstawanie z łóżka z pozycji bocznej przy zgiętych nogach,
• ćwiczenia gimnastyczne wykonywane ściśle według wskazówek rehabilitanta,
• po operacji dyskopatii szyjnej – leżąc w pozycji na wznak nie podkładać poduszek pod szyję,
• u chorych otyłych zaleca się dietę lekkostrawną,
• eliminacja używek.

Piśmiennictwo

1. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej. Bydgoszcz 2002.

2. Gustaw K.: Zaburzenia nastroju towarzyszące zespołom bólowym w przebiegu dyskopatii kręgosłupa szyjnego – propozycje terapii. Medycyna Ogólna. 2002, 4, 299-308.

3. Hawrylak A., Skolimowski D., Barczyk K., Wójtowicz D.: Ruchomość kręgosłupa lędźwiowego u osób z bólami dolnego odcinka kręgosłupa. Fizjoterapia Polska. 2004, 4, 100-106.

4. Janiszewski M., Nowakowska A.: Patomechanika bólów krzyża. Medycyna Manualna. 2001, 1-2, 10-13.

5. Jankowski R., Blok T., Pistrzeniewicz R., Żukiel R., Czekanowska-Szlandrowicz R., Moskal J.: Wskazania do operacji i wyniki leczenia przepukliny krążka międzykręgowego w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa. Neuroskop. 2003, 1, 43-50.

6. Kiwerski J., Fiutko R.: Bóle kręgosłupa. PZWL, Warszawa 1997.

7. Kiwerski J., Kowalski M., Krasuski M., Szymanik W.: Schorzenia i urazy kręgosłupa. PZWL, Warszawa 2001.

8. Kłapa Z., Walewska E.: Udział zespołu terapeutycznego w przygotowaniu chorego do zabiegu operacyjnego. Zjazd Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezjologicznych i Intensywnej Opieki. Edukacja, ustawodawstwo, praktyka i badania w pielęgniarstwie anestezjologicznym i intensywnej opiece. 2003, 63-71.

9. Łukowski S., Milecki M.: Bóle kręgosłupa szyjnego na tle choroby dyskowej i zmian zwyrodnieniowych z uwzględnieniem zmian pourazowych. Ortopedia, Traumatologia Rehabilitacja. 2000, 2, 38-43.

10. Maksymowicz W.: Neurochirurgia w zarysie. PZWL, Warszawa 1999.

11. Motyka M.: Obawy pacjentów przygotowywanych do zabiegu operacyjnego. Sztuka Leczenia. 2001, 4, 23-26.

12. Nowak E., Frankowski S., Wagner W., Sosnowski S., Kasprzak H.A., Skrzynecki N.: Przygotowanie psychiczne pacjenta do zabiegu operacyjnego – przygotowanie dokumentacji. Kwartalnik Ortopedyczny. 2000,supl., 226-235.

13. Osowicka A., Zreda A., Marciniak M., Wilk K., Ślusarz R. Beuth W., Śniegocki M., Kasprzak H.A.: Problematyka bólu pooperacyjnego. Polska Medycyna Rodzinna. 2004, 6, 443-447.

14. Polok A.: O profilaktyce – czy kręgosłup musi boleć? Ogólnopolski Przegląd Medyczny. 2004, 7, 44-45.

15. Radek A., Zapałowicz K.: Choroba krążków międzykręgowych lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2001, 1-2, 40-44.

16. Stodolny J.: Choroba przeciążeniowa kręgosłupa – epidemia naszych czasów. ZL NATURA, Kielce 1999.

17. Tragarz D.: Po operacji kręgosłupa. Pielęgniarka i Położna. 1999, 7, 11.

18. Ząbek M.: Zarys neurochirurgii. PZWL, Warszawa 1999.

Rozdział 4
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta poddanego zabiegowi stereotaktycznemu

Agnieszka Królikowska, Renata Gryszko

Operacje celowe – stereotaktyczne są przedmiotem zainteresowania neurochirurgów od bardzo dawna, jednak dopiero ostatnie lata, ze względu na olbrzymi postęp technologiczny, umożliwiły znaczący rozwój tej techniki operacyjnej [14].

Nazwa metody – „**stereotaksja**" pochodzi z połączenia słów greckich stereo – przestrzenny i takos – uporządkowany lub takson – ruch, dla oddania pojęcia precyzyjnego ruchu w uporządkowanej przestrzeni. Chodzi o to, że przestrzeń śródczaszkowa zostaje wpisana w kartezjański układ współrzędnych prostokątnych, gdzie położenie każdego punktu w stosunku do arbitralnie ustalonego układu odniesienia daje się określić za pomocą trzech cyfr. Umożliwia to dotarcie do danego punktu narzędziem chirurgicznym [4, 14].

Za twórcę nowoczesnej neurochirurgii sterotaktycznej uważa się Roberta Clarke'a, który w latach 1906-1908 we współpracy z Wiktorem Horsley'em opracował pierwsze urządzenie sterotaktyczne do doświadczeń na zwierzętach. Pierwszy udany zabieg stereotaktyczny został przeprowadzony w roku 1947 przez Spigela i Wycisa. To zapoczątkowało burzliwy rozwój stereotaksji, opracowanie nowych rozwiązań technicznych i nowych zastosowań metody. Głównym powodem zainteresowa-

nia stereotaksją w owym czasie był brak skutecznych możliwości zachowawczego leczenia silnego bólu, choroby Parkinsona i ciężkich psychoz. Największy rozkwit metody zaobserwowano w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Zainteresowanie stereotaksją czynnościową zmniejszyło się po wprowadzeniu skutecznych leków przeciwparkinsonowskich, przeciwbólowych i przeciwpsychotycznych. Obecny nawrót zainteresowania stereotaksją czynnościową wynika z jednej strony z dostrzeganych coraz wyraźniej ograniczeń farmakoterapii, a z drugiej z rosnącej wiedzy na temat neurofizjologicznych mechanizmów zaburzeń czynnościowych mózgu, zarówno w odniesieniu do układu pozapiramidowego (choroba Parkinsona), ruchów mimowolnych jak i przewodzenia bólu (wobec oporów natury etycznej nie przeprowadza się na dużą skalę zabiegów psychochirurgicznych) [4, 6, 7, 9, 10, 14, 17].

Metoda stereotaktyczna umożliwia precyzyjny dostęp narzędziem chirurgicznym do procesu patologicznego zlokalizowanego w głębi tkanki z minimalnym uszkodzeniem prawidłowych tkanek otaczających i przeprowadzenie szeregu zabiegów diagnostycznych i leczniczych (pobranie wycinków tkanki do badania histologicznego, drenaż torbieli, krwiaków i ropni, inplantacja pojemników z izotopem promieniotwórczym do radioterapii śródmiąższowej, kontrolowane uszkodzenie wybranych jąder i struktur podkorowych w ramach zabiegów czynnościowych [4].

Metoda sterotaktyczna umożliwia pobranie materiału tkankowego do badania praktycznie z każdego miejsca w mózgu i z każdego ogniska patologicznego o średnicy co najmniej 5 mm. Miejsce pobrania wycinka określa się na podstawie obrazu CT i MRI, a więc rozpoznanie histopatologiczne odnosi się konkretnie do stwierdzonej patologii. Wskazania do biopsji stereotaktycznej są następujące: stwierdzenie w badaniach radiologicznych ogniska patologicznego o niejasnej etiologii, które ze względu na lokalizację stwarza duże ryzyko operacyjne lub zmiany mnogie; przewidywana możliwość połączenia zabiegu diagnostycznego (biopsja) z leczeniem (drenaż torbieli, implantacja źródła promieniowania); ciężki stan pacjenta, wykluczający możliwość przeprowadzania operacji otwartej; niejasny obraz kliniczny po operacji otwartej i radioterapii (różnicowanie martwicy, obrzęku popromiennego i wznowy guza) [4, 14].

W leczeniu choroby Parkinsona w chwili obecnej wykonuje się operacje sterotaktyczne: **palidotomia** (uszkodzenie tylno-dolnej części gałki bladej wewnętrznej – P. mi.) i **talamotomia** (uszkodzenie części dolno-pośredniej jądra pośredniego wzgórza – V. im.). Palidotomia jest wykonywana u chorych ze wzmożonym napięciem mięśniowym lub uciążliwymi dyskinezami. Prawidłowo przeprowadzona talamotomia eliminuje całkowicie drżenia [5, 9, 10, 15, 16, 17]. Powyższe zabiegi sterotaktyczne przyczyniają się do poprawy jakości życia oraz zmniejszenia deficytu samoopieki.

U dorosłych zabiegi są przeprowadzane w znieczuleniu miejscowym i sedacji farmakologicznej. **Świadoma współpraca z pacjentem jest warunkiem przeprowadzenia zabiegu czynnościowego** [3, 4].

Ze względu na coraz precyzyjniejszą aparaturę diagnostyczną, jak również trafienie w cel, ilość powikłań wynikająca z tej metody maleje. Powikłania mogące wystąpić po zabiegach sterotaktycznych to: krwawienie śródmózgowe, zakażenie, perforacja czaszki i opony przez bolec mocujący, płynotok z rany pooperacyjnej [4].

4.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Wskazania do diagnostycznej stereotaktycznej biopsji mózgu ograniczają się do sytuacji, gdy inne badania nie pozwoliły na ustalenie rozpoznania, a istnieje prawdopodobieństwo, że choroba wymaga ukierunkowanego leczenia [13]. Pacjenci u których wykonuje się biopsje stereotaktyczne są w różnym przedziale wiekowym. Pacjent na oddział przychodzi samodzielnie, chociaż także trafiają pacjenci wymagający asekuracji, oraz tacy, którzy przyjeżdżają na wózku siedzącym a nawet leżącym. Często chory jest w pierwszym okresie rozwoju **guza mózgu** – okresie podrażnieniowym. W okresie tym u chorego nie stwierdza się objawów ogniskowego uszkodzenia mózgu. Występują natomiast objawy podrażnieniowe w postaci częściowych napadów padaczkowych, których przebieg może wskazywać na lokalizację guza mózgu. Pacjent w tym okresie może mieć zaburzenia emocjonalne, zmiany nastroju i zachowania. Do biopsji stereotaktycznej mózgu kwalifikowani są także pacjenci u których występują objawy deficytu neurologicznego pod postacią: niedowładu połowiczego, zaburzeń koordynacji ruchowej, trudności w mówieniu, ubytków w polu widzeniu [13].

Do zabiegów stereotaktycznych czynnościowych kwalifikowani są chorzy z chorobami układu pozapiramidowego: chorobą Parkinsona, drżeniem samoistnym, dystonią [4].

W **chorobie Parkinsona** charakterystyczne jest drżenie spoczynkowe, występuje gdy ręce są podparte – spoczywają na udach czy stole (obserwuje się wówczas drżenie kciuka i pozostałych palców, określane jako „liczenie pieniędzy" lub „kręcenie pigułek"). Poza drżeniem u chorego występuje wzmożone napięcie mięśniowe. Podczas wykonywania ruchów biernych, np. podczas zginania i prostowania kończyny, napotyka się na stały opór na początku i pod koniec ruchu. Zwiększone napięcie całych grup mięśniowych chorzy odczuwają jako zmęczenie, znużenie, a nawet ból. Trzecim objawem z klasycznej triady jest spowolnienie ruchowe – bradykinezja. Ta triada objawów ma wpływ głównie na poruszanie się chorego. Poza zaburzeniami ruchowymi występują zaburzenia ze strony układu wegetatywnego [1, 5, 11, 12, 13, 15, 17].

Wszystkie objawy chorobowe są przyczyną takich problemów jak: trudności w poruszaniu się, trudności w utrzymaniu higieny osobistej chorego, ubieraniu się, spożywaniu posiłków, komunikowaniu się z innymi.

Przy nieprawidłowościach w funkcjonowaniu układu pozapiramidowego leczenie operacyjne polega na przerwaniu bodźca na odpowiednim poziomie w zależności od rodzaju schorzenia i przywróceniu równowagi w układzie pozapiramidowym [6, 10].

4.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Działania terapeutyczne

Do zadań terapeutycznych wykonywanych **przed zabiegiem stereotaktyczcznym** należą [2, 8]:

1. Pobieranie materiału do badań diagnostycznych,

• przygotowanie pacjenta do pobrania krwi na następujące badania: morfologia, płytki, koagulologia, poziom glukozy, mocznik, kreatynina, sód, potas, OB, grupa krwi oraz inne zlecone badania krwi,

• przygotowanie sprzętu do zabiegu,

• wykonanie pobrania badania według standardu i procedury obowiązującej w oddziale,

• udokumentowanie pobrania materiału do badania,
• przekazanie do laboratorium i punktu krwiodawstwa materiału do badania.

2. Wykonanie EKG, RTG klatki piersiowej, MRI głowy,
• przygotowanie chorego do badania,
• wyjaśnienie choremu na czym polega badanie, jak przebiega badanie,
• zaprowadzenie lub zawiezienie i odebranie chorego z pracowni MRI, RTG, EKG,
• odebranie wyników badań.

3. Podawanie leków na zlecenie lekarza (doustnie, dotkankowo).

Zadania terapeutyczne wykonywane w **dniu zabiegu stereotaktycznego** [8]:

1. W dniu zabiegu chory pozostaje na czczo.

2. Podanie krystaloidów drogą dożylną,
• wyjaśnienie choremu celowości podania płynów drogą pozajelitową,
• założenie kaniuli do żyły (kaniula założona na kończynę górną po stronie planowanego zabiegu stereotaktycznego),
• przetoczenie choremu zleconej przez lekarza ilości płynów,
• udokumentowanie podania płynów.

3. Podanie premedykacji,
• wyjaśnienie choremu celu podania premedykacji,
• podanie antybiotyku i leków premedykacyjnych wg zlecenia lekarskiego 30 minut przed planowanym rozpoczęciem zabiegu,
• udokumentowanie podania antybiotyku i premedykacji.

4. Przygotowanie pacjenta do założenia ramy stereotaktycznej – zdjęcie biżuterii, usunięcie protezy zębowej z jamy ustnej, zmiana bielizny osobistej chorego na bieliznę operacyjną (koszulę operacyjną), przewiezienie chorego do gabinetu zabiegowego w którym będzie zakładana rama stereotaktyczna.

5. Asystowanie lekarzowi przy założeniu choremu ramy stereotaktycznej,
• przygotowanie niezbędnego sprzętu: rama stereotaktyczna, rękawice jałowe, strzykawki, igły, jałowe gaziki, środek do odkażania skóry,
• odkażenie miejsc założenia bolców,
• przygotowanie leku do znieczulenia miejscowego,

• podawanie sprzętu niezbędnego do założenia ramy stereotaktycznej.

6. Przewiezienie chorego z założoną ramą stereotaktyczną oraz dokumentacji do pracowni tomografii komputerowej celem wykonania badania CT głowy i wyznaczenia koordynantów,

• zapewnienie opieki i bezpieczeństwa choremu,

• asystowanie lekarzowi przy założeniu na ramę stereotaktyczną tzw. maskownicy przed wykonaniem badania tomograficznego.

7. Przewiezienie chorego na blok operacyjny.

Zadania terapeutyczne wykonywane u pacjenta **po zabiegu stereotaktyczanym** [2, 8]:

1. Odebranie chorego z bloku operacyjnego.

2. Umieszczenie chorego na sali intensywnego nadzoru pooperacyjnego.

3. Zapewnienie wygodnej pozycji w łóżku, kąt ułożenia górnej połowy ciała 30°, zapewnienie dodatkowego okrycia.

4. Monitorowanie podstawowych parametrów życiowych (udokumentowanie na karcie obserwacji) pod kątem wystąpienia powikłań pooperacyjnych (stan świadomości, ciśnienie tętnicze, tętno, oddech, szerokość źrenic) – w przypadku zaobserwowania nieprawidłowości poinformowanie lekarza.

5. Podanie leków wg karty zleceń lekarskich.

6. Obserwacja opatrunku i rany pooperacyjnej.

7. Wykonanie kontrolnej tomografii głowy.

W kolejnych dobach po zabiegu operacyjnym aż do końca pobytu pacjenta w oddziale, chory otrzymuje nadal leki – ściśle wg karty zleceń lekarskich. Codziennie zmieniany jest opatrunek na ranie pooperacyjnej z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki.

Działania opiekuńcze [1, 8, 18]

Zadania pielęgniarskie umożliwiające zaspokajanie potrzeb życiowych chorego:

1. Zabiegi i czynności umożliwiające utrzymanie higieny.

2. Zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe odżywianie i utrzymanie stałego poziomu płynów,

• podawanie posiłków zgodnie z zaleconą dietą,

• przygotowanie miejsca do spożywania pokarmów,
• podanie sztućców, kubka z uchwytem, słomki do picia,
• zapewnienie odpowiedniej ilości płynów do picia,
• jeśli chory samodzielnie nie może jeść, nakarmienie chorego,
• w dniu zabiegu chory pozostaje na czczo, nawadniany jest pozajelitowo – wcześniejsze poinformowanie chorego.

3. Zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe wydalanie,
• toaleta znajdująca się blisko pokoju chorego,
• przy trudnościach z chodzeniem wyprowadzenie chorego do toalety,
• podanie podsuwacza, kaczki,
• zapewnienie intymnych warunków w trakcie mikcji i defekacji,
• przy korzystaniu z pieluchomajtek – zapewnienie ich w odpowiedniej ilości, częsta zmiana, toaleta okolic intymnych,
• założenie cewnika do pęcherza moczowego (w ostateczności) – częste zlewanie moczu z worka, wymiana worka do moczu, częsta higiena krocza, założenie i wymiana cewnika zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale, obserwacja pod kątem infekcji dróg moczowych,
• w przypadku zaparć (częsta dolegliwość chorych z chorobą Parkinsona) stosowanie diety bogatej w błonnik, podaż odpowiedniej ilości płynów. Wskazane jest podawanie środków zmiękczających stolec, w przypadku braku efektów wdraża się środki farmakologiczne.

4. Zapewnienie bezpieczeństwa. U chorych z chorobami układu pozapiramidowego szczególnie spotykamy się z bogactwem problemów związanych z poruszaniem się. Należy choremu zapewnić odpowiednie warunki na sali, zabezpieczyć przed urazami i upadkami,
• łóżko niskie i stabilne, dobrze zablokowane,
• zapewnienie dobrego oświetlenia,
• dostęp do dzwonka,
• asekuracja pacjenta podczas chodzenia.

Zadania pielęgniarki umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie sfery psychicznej chorego [8, 18]:

1. Pomoc w adaptacji do nowych warunków szpitalnych,
• zapoznanie z topografią oddziału,
• zapoznanie z rytmem pracy w oddziale,
• zapoznanie chorego ze zwyczajami panującymi w oddziale,

- zapoznanie z personelem,
- zapoznanie z innymi pacjentami będącymi w tym samym pokoju,
- unikanie zmiany pokoju podczas pobytu pacjenta na oddziale.

2. Zapewnienie życzliwej atmosfery na oddziale.
3. Okazywanie zainteresowania sprawami chorego.
4. Umiejętne słuchanie, zachęcanie do rozmowy.
5. Wykazanie wyrozumiałości i cierpliwości w stosunku do chorego.
6. Zapewnienie o swojej gotowości do udzielania wszelkiej pomocy choremu.
7. Informowanie o wszystkich wykonywanych czynnościach przy chorym.
8. Udzielanie odpowiedzi na zadawane pytania.

Działania edukacyjne

Zakres działań edukacyjnych dotyczyć będzie [8]:

- zasad przyjmowania leków,
- postępowania z raną pooperacyjną,
- rehabilitacji.

Wcześniej należy ocenić możliwości percepcyjne pacjenta, uwzględnić ograniczenia w komunikacji werbalnej. Bardzo ważna jest umiejętność nawiązania z chorym kontaktu. Wskazane jest indywidualne podejście do chorego. W przypadku trudności edukacyjnych z pacjentem, do edukacji należy włączyć opiekuna chorego. Pielęgniarka powinna stworzyć odpowiednią atmosferę cierpliwości, życzliwości, niesienia pomocy, gotowości odpowiedzi na zadane pytana.

Piśmiennictwo

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.
2. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej im. Ludwika Rydygiera, Bydgoszcz 2002.
3. Chmura K., Harat M., Litwinowicz A., Podsiadły J., Dobrowolski M., Grafowski P.: Techniki znieczulenia stosowane u pacjentów poddanych neurochirurgicznym zabiegom stereotaktycznym. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2000, 1-2, 34-36.
4. Daszkiewicz P.: Metoda stereotaktyczna. [w:] Rokoszewski M.: Minimalne techniki w neurochirurgii dziecięcej. EMU, Warszawa 2002.

5. Friedman A.: Choroba Parkinsona. α-medica Press, Bielsko-Biała 1999.
6. Friedman A., Harat M., Opala G., Sławek J., Ząbek M.: Konsensus w zakresie wskazań do leczenia operacyjnego choroby Parkinsona. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2003, supl. 5, 11-17.
7. Gościński I., Moskała M., Polak J.: Początki stereotaktycznego leczenia chorób układu pozapramidowego. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2003, supl. 5, 19-26.
8. Gryszko R., Królikowska A., Ślusarz R., Harat M., Beuth W.: Działania pielęgniarskie wobec pacjenta z chorobą Parkinsona poddanego zabiegowi stereotaktycznemu. Annales UMCS Lublin. 2005, supl. XVI, 37-40.
9. Harat M.: Leczenie chirurgiczne objawów choroby Parkinsona. Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego. 1998, 2-3, 35-39.
10. Harat M., Szołna A., Litwinowicz A.: Ocena wczesnych wyników talamotomii i palidotomii u pacjentów z chorobą Parkinsona. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2000, 3-4, 78-83.
11. Kuran W.: Żyję z chorobą Parkinsona. PZWL, Warszawa 2002.
12. Kwolek A.: Rehabilitacja osób z chorobą Parkinsona. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2003, supl. 5, 211-220.
13. Mazur R., Kozubski W., Prusiński A.: Podstawy kliniczne neurologii. PZWL, Warszawa 1998.
14. Moskała M.: Współczesne znaczenie biopsji i operacji stereotaktycznych mózgu w neuroonkologii i neurotraumatologii na podstawie badań własnych. UJ, Kraków 2001.
15. Olanow C., Watts R., Koller C.: Algorytm postępowania w chorobie Parkinsona. Czelej, Lublin 2002.
16. Sobstyl M., Ząbek M., Koziora H., Kądzioła B: Ocena jakości życia chorych po operacjach ablacyjnych w leczeniu choroby Parkinsona. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2003, supl. 5, 221-230.
17. Vetulani J.: Choroba Parkinsona. [w:] Starosznajder B., Mossakowski J.: Mózg a starzenie. Oświata, Warszawa 2001.
18. Zahradniczek K.: Wprowadzenie do pielęgniarstwa. PZWL, Warszawa 1999.

Rozdział 5
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z tętniakiem śródczaszkowym

Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Wojciech Beuth

Tętniak mózgu jest to rodzaj wady tętnic mózgowych, polegający na uwypukleniu ściany naczyniowej, o kształcie najczęściej workowatym, połączony szypułą z tętnicą macierzystą [4]. Występowanie tętniaków śródczaszkowych u populacji ludzkiej jest oceniane na 2-8%. Około 90% z nich objawia się krwotokiem wewnątrzczaszkowym, będącym bezpośrednim zagrożeniem dla życia chorego, pozostałe dają objawy zmiany ekspansywnej lub są wykrywane przypadkowo [2, 17, 18]. Tętniaki mózgu najczęściej dotyczą tętnicy łączącej przedniej, ujawniają się zwykle pomiędzy 40-60 rż. i mogą występować jako tętniaki mnogie [12]. Ryzyko krwotoku z tętniaka ocenia się na 2-3% rocznie. W miarę upływu czasu tętniak powiększa się, osiągając krytyczną wielkość dla prawdopodobieństwa krwotoku (10 mm) [18]. Przyczyna powstania tętniaków jest wieloskładnikowa. Współcześnie podkreśla się znaczenie tzw. stresu hemodynamicznego i zmian degeneracyjnych [7, 13, 18]. Do czynników predysponujących zalicza się: nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, ciążę i połóg, zażywanie narkotyków, próbę Valsalvy (wysiłek, kaszel, parcie, stosunek płciowy). Często jednak występuje bez współistnienia tychże okoliczności [8].

Pęknięcie tętniaka jest zdarzeniem przeważnie nagłym, o przebiegu udarowym, co proporcjonalnie do wynaczynionej do przestrzeni podpajęczynówkowej lub/i mózgu krwi powoduje mniejsze lub większe zniszczenia w ośrodkowym układzie nerwowym [4]. Symptomatologię kliniczną krwotoku śródczaszkowego mogą cechować: zespół wzmożonego ciśnienia podpajęczynówkowego, objawy oponowe, objawy ogniskowe [9].

Do oceny ciężkości stanu chorego z krwawieniem do przestrzeni podpajęczynówkowej o różnej etiologii stosuje się 5-stopniową skalę Boterella, zmodyfikowaną przez Hunta i Hessa [2, 8].

Współcześnie zasadą leczenia jest jak najwcześniejsze operacyjne czy interwencyjne przeznaczyniowe zamknięcie tętniaka lub rzadziej innej przyczyny krwawienia (np. naczyniak), aby nie dopuścić do ponownego krwawienia, po czym wdraża się leczenie farmakologiczne, głównie w celu zapobieżenia skutkom skurczu naczyniowego. Coraz rzadziej też istotnym przeciwwskazaniem przestaje być ciężki stan chorego, wyrażony stopniami IV, i V w skali ciężkości i ryzyka krwotoku Hunta i Hessa, chociaż trzeba wiedzieć, że śmiertelność w obu przypadkach jest wysoka [2, 3].

5.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Tętniaki naczyniowe stanowią najliczniejszą grupę wad rozwojowych naczyń mózgu i w dużym odsetku przypadków w sposób nagły przerywają dotychczasowy tryb życia chorego, powodując zagrożenie życia. Wielu pacjentów umiera natychmiast po wystąpieniu krwawienia. W pozostałych przypadkach głównym czynnikiem decydującym o powodzeniu leczenia jest czas. Istotne zagrożenia dla pacjenta wynikające z odroczenia leczenia przyczynowego to przede wszystkim powtórne krwawienie, skurcz naczyniowy, obrzęk mózgu, ostre wodogłowie oraz zaburzenia metaboliczne i powikłania infekcyjne. Na szczególną uwagę zasługuje zjawisko skurczu naczyniowego, który rozwija się w 12-40% przypadków pomiędzy 3 a 11 dobą od zachorowania i uniemożliwia skuteczną interwencję neurochirurgiczną [16].

Zachorowanie występuje przeważnie nagle, wśród dobrego samopoczucia, czasami w związku z wysiłkiem fizycznym. Główny objaw to ostry, nagły ból głowy, obejmujący całą głowę lub okolicę potyliczną, niekiedy promieniujący do barku i ramion. Pacjenci podkreślają wielkie natężenie bólu głowy, określając go jako najsilniejszy dotychczas odczuwany ból. Chory zwy-

kle stara się przyjąć pozycję leżącą, ma cierpiący wyraz twarzy, trzyma się za głowę. Ostre bóle głowy są zwykle bólami objawowymi [2, 8, 15, 18]. Niepokojące jest również pojawienie się bólu o innym charakterze u osoby dotychczas cierpiącej na migrenę, czy naczyniowy ból głowy. Uporczywe bóle głowy mogą także sygnalizować obecność nie pękniętego tętniaka. Pamiętać jednak należy, że spośród pacjentów, którzy zgłaszają bardzo silny ból głowy, jedynie u 20% stwierdza się krwawienie podpajęczynówkowe [16].

Do bólu głowy dołączają się zaburzenia świadomości, a w masywnych krwawieniach występuje śpiączka, zaburzenia krążeniowo-oddechowe, następnie zgon. Pacjenci skarżą się na nudności i wymioty oraz fotofobię. Po kilku lub kilkunastu godzinach od krwawienia pojawiają się objawy oponowe – sztywność karku oraz objaw Kerniga. Brak objawów oponowych, zwłaszcza w pierwszych godzinach od zachorowania, nie wyklucza jednak krwotoku podpajęczynówkowego. U niektórych pacjentów występują ubytkowe objawy neurologiczne, takie jak niedowład czy afazja. Obserwuje się również odruchowy wzrost ciśnienia tętniczego krwi oraz stan podgorączkowy. Chorzy, którzy chodzili pomimo bólu głowy, mogą mieć objawy korzeniowe. W niektórych przypadkach podczas wystąpienia krwawienia i utraty przytomności, występuje uraz głowy i wówczas trudne jest ustalenie sekwencji zdarzeń [8, 9, 13, 16, 18].

Pacjenci tego typu są zwykle wystraszeni faktem pojawienia się nagłej i ciężkiej choroby. Często przewozi się ich do innego szpitala i w momencie pojawienia się na oddziale neurochirurgii, w zależności od stanu świadomości, nie mogą zrozumieć, czemu uważa się ich za ciężko chorych, podłącza aparaturę monitorującą, narzuca reżim łóżkowy, podczas gdy nierzadko czują się dobrze i właściwie mogliby pójść do domu. Mogą odczuwać dyskomfort z powodu zaburzenia porozumiewania się, spowodowany afazją, czy poruszania się, w związku z niedowładem lub z powodu bólów głowy. Stąd opieka nad chorym z tętniakiem naczyniowym jest trudna i złożona, gdyż pielęgniarka przyjmuje na siebie wszystko to, co jest potrzebne, by chory był bezpieczny. Znajomość psychiki pacjenta odgrywa istotną rolę w procesie leczenia [6].

5.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Opieka pielęgniarska nad pacjentem z tętniakiem śródczaszkowym ma na celu wspieranie działań stabilizujących stan chorego po krwotoku, za-

pobieżenie wymienionym powikłaniom i minimalizację ich skutków, a także przygotowanie do zabiegu operacyjnego i sprawowanie opieki po operacji. Stan pacjenta może być bardzo różny: od pełnej przytomności i braku jakichkolwiek objawów neurologicznych do całkowitej nieprzytomności. Stąd pielęgniarka opiekująca się tymi chorymi musi posiadać wiedzę i umiejętności praktyczne również z zakresu opieki intensywnej.

Przy przyjęciu chorego w oddział umieszcza się go w sali intensywnego nadzoru neurochirurgicznego, gdzie prowadzony jest nadzór pielęgniarski polegający na systematycznej kontroli podstawowych parametrów życiowych, jak: ciśnienie krwi, oddech, tętno, temperatura, gospodarka wodno-elektrolitowa, a także obserwacji stanu neurologicznego. Szczególnie ważny jest dokładny pomiar ciśnienia tętniczego krwi, co 15-30 minut, z dokładnym zapisywaniem wyników, gdyż niejednokrotnie chorzy z krwotokiem wymagają podawania leków obniżających ciśnienie, a z kolei drastyczne obniżenie wartości skurczowych może zaszkodzić choremu [3].

Zapobieganie obrzękowi mózgu, który może być spowodowany właśnie nagłym wzrostem lub spadkiem ciśnienia krwi, jest kolejnym ważnym działaniem terapeutycznym. W pielęgnacji pacjenta zagrożonego tym powikłaniem należy zwrócić uwagę na ułożenie w pozycji z głową uniesioną pod kątem 30° w stosunku do tułowia [1].

Istotne jest również zapewnienie spokoju psychicznego i fizycznego. Stosuje się reżim łóżkowy, który oznacza, że do momentu operacyjnego zabezpieczenia tętniaka, pacjent musi leżeć w łóżku i niewykonywać nawet najmniejszych czynności. Jest on wówczas zależny we wszystkich działaniach od otoczenia (głównie od personelu pielęgniarskiego). Wysiłek jest zakazany, by nie dopuścić do ponownego krwawienia, także wtedy, gdy chory ma zachowaną świadomość i sprawność ruchową. Chorego po krwotoku należy pilnie obserwować pod kątem przestrzegania reżimu łóżkowego [3].

Ważne jest uregulowanie wypróżnień, tym bardziej, że trudności te zwiększają ryzyko znacznego parcia na tłocznię brzuszną i mogą powodować zmiany ciśnienia śródczaszkowego, z ryzykiem ponownego krwawienia. Preferowana jest dieta lekkostrawna, duża ilość płynów bądź stosowanie środków powodujących wypróżnianie, zawsze jednak **po konsultacji z lekarzem** [3].

Pozostałe zadania pielęgniarki mają na celu przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego i sprawowanie opieki po nim.

Opieka nad chorym leczonym operacyjnie metodami przezczaszkowymi

Zabieg operacyjny wykonuje się w ciągu pierwszych 72 godzin od wystąpienia incydentu krwawienia, kiedy przewlekły kurcz naczyń i obrzęk mózgu nie zdążyły się jeszcze rozwinąć [2, 7]. Obecnie stosuje się trzy podstawowe metody przezczaszkowego zaopatrzenia tętniaków:

- *clipping* – polega na założeniu metalowego klipsa na szyjkę tętniaka,
- *wrapping* – polega na wzmocnieniu ściany tętniaka mięśniem lub tworzywem sztucznym,
- *trapping* – metoda wyjątkowo stosowana, polega na podwiązaniu lub zaklipsowaniu tętnicy poniżej i powyżej tętniaka [7].

Z wymienionych powyżej trzech metod operacyjnych, najczęściej stosowaną jest metoda clipping, jako najbardziej skuteczna i pewna w wyłączeniu tętniaka z krążenia mózgowego.

Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego uzależnione jest od czasu, w którym ma nastąpić zabieg. Jeśli jest to okres np. do 72 godzin przygotowanie chorego do zabiegu dzielimy na dalsze i bliższe, i postępujemy zgodnie ze standardami przyjętymi na oddziale. Często jednak pacjent jest operowany w trybie nagłym i wtedy obowiązuje przygotowanie podstawowe (natychmiastowe), trwające 1-3 godziny, a czasem i krócej. Niezależnie od tego, do zadań zespołu pielęgniarskiego należy [3, 6, 10]:

- pobranie krwi do badań laboratoryjnych (morfologia, jonogram, BUN, kreatynina, aPTT, OB, HBS, WR, oznaczenie grupy krwi i czynnika Rh, zamówienie preparatów krwi zgodnie z próbą krzyżową),
- wykonanie EKG, RTG płuc,
- przygotowanie higieniczne pacjenta (zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale),
- przygotowanie pola operacyjnego (zgodnie ze standardem lub procedurą obowiązującymi w oddziale),
- przygotowanie przewodu pokarmowego (zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale),
- zastosowanie profilaktyki zakrzepowej (zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale),
- przygotowanie psychiczne chorego (zgodnie ze standardem obowiązującym w oddziale),

• cewnikowanie pęcherza moczowego (zgodnie ze standardem lub procedurą obowiązującymi w oddziale),
• podanie premedykacji,
• transport pacjenta na salę operacyjną z „pełną" dokumentacją.

Do zadań pielęgniarki w okresie pooperacyjnym należy [3, 6, 10, 11]:

1. Umieszczenie chorego na odcinku intensywnego nadzoru neurochirurgicznego.
2. Dokładne monitorowanie i kontrolowanie podstawowych parametrów życiowych:
• założenie indywidualnej karty obserwacji,
• kontrola oddechu – w razie potrzeby podłączenie respiratora lub tlenu do nosa, monitorowanie pulsoksymetrii, dbałość o drożność dróg oddechowych,
• mierzenie i odnotowywanie wartości ciśnienia krwi, tętna (w pierwszych 3-4 godzinach po zabiegu co 15 minut, następnie zależnie od stanu chorego),
• monitorowanie EKG,
• obserwacja stanu świadomości (według GCS),
• kontrola szerokości źrenic,
• pomiar temperatury ciała co 4 godziny,
• kontrola badań laboratoryjnych,
• prowadzenie bilansu płynów i ocena diurezy.
3. Ułożenie chorego z głową i tułowiem pod kątem 10-30°, z głową ułożoną przeciwstronnie do miejsca zabiegu.
4. Podawanie pacjentowi preparatu nimodypiny w ciągłym wlewie pompą infuzyjną, przez kilkadziesiąt godzin do kilku dni (należy pamiętać o zabezpieczeniu leku przed działaniem światła słonecznego oraz obserwowaniu chorego pod kątem objawów ubocznych).
5. Kontrolowanie rany pooperacyjnej (wygląd opatrunku i rany, szwy usuwamy w 7 dobie po zabiegu).
6. Kontrolowanie drenów – usuwa się je w 1-2 dobie po zabiegu, należy sprawdzać ich drożność poprzez „aspirowanie" drenowanej treści.
7. Zapewnienie spokoju i ochrona przed czynnikami powodującymi wzrost ciśnienia śródczaszkowego (bardzo istotna dbałość o regularne wypróżnianie oraz zwalczanie kaszlu).

8. Zapobieganie powikłaniom: płucnym, odleżynom, zapaleniu pęcherza moczowego.

9. Karmienie chorych przez zgłębnik żołądkowy lub drogą pozajelitową (chorzy z zaburzeniami przytomności).

10. Rozpoczęcie rehabilitacji ruchowej – nie ma potrzeby ścisłego reżimu łóżkowego, zalecane jest wczesne uruchamianie.

Opieka nad chorym leczonym przy użyciu technik endowaskularnych

Coraz częściej alternatywę dla klasycznej operacji zaklipsowania tętniaka mózgu stanowi zabieg embolizacji tętniaka z dostępu wewnątrznaczyniowego [5, 7, 14]. Leczenie polega na dotarciu cewnikiem wewnątrznaczyniowym do światła wady naczyniowej i umieszczenia w nim sprężynek, prowadzących do wykrzepienia tętniaka [17]. Zabiegi z dostępu endowaskularnego, jako mniej obciążające, wykonuje się częściej u osób starszych. Technika ta udowodniła swoją wyższość głównie w leczeniu tętniaków nie pękniętych [5].

Opieka pielęgniarska w tym zakresie [10] nie odbiega od zaprezentowanej powyżej. Różnice są następujące:

Przygotowanie pacjenta do zabiegu:

- chorzy poddani zabiegowi w trybie planowym powinni być co najmniej 5 godzin na czczo,
- przygotowania wymaga okolica wkłucia igły do tętnicy (najczęściej udowej), przez którą zostanie wprowadzony cewnik – trzeba ogolić miejsce nakłucia i zdezynfekować.

Pielęgnowanie pacjenta po zabiegu:

- obserwacja opatrunku uciskowego założonego w miejscu wkłucia, pod kątem krwawienia lub krwiaka,
- obserwacja pacjenta w kierunku powikłań, które mogą wystąpić tj. objawów neurologicznych spowodowanych skurczem naczyń, czy też oderwaniem materiału zatorowego w postaci blaszki miażdżycowej.

Ogóle zasady postępowania pielęgniarskiego w stosunku do chorych leczonych z powodu tętniaka śródczaszkowego, obejmują:

Działania opiekuńcze:

- zapewnienie choremu czystości osobistej i higieny otoczenia,
- umożliwienie pacjentowi właściwego odżywiania i nawodnienia,

- umożliwienie wydalania,
- zapewnienie bezpieczeństwa fizycznego,
- pomoc w porozumiewaniu się z otoczeniem,
- likwidacja bólu pooperacyjnego,
- zapewnienie wygody w czasie snu i wypoczynku,
- zmiana opatrunku na ranie pooperacyjnej,
- zapewnienie funkcjonowania psychicznego w szpitalnych warunkach.

Działania terapeutyczne:

- ocena stanu ogólnego i neurologicznego,
- wykonywanie oraz dokumentowanie pomiarów podstawowych czynności życiowych,
- pobieranie materiału do badań,
- przygotowanie chorego do badań i asystowanie podczas ich wykonywania (nakłucie lędźwiowe, angiografia naczyniowa, angio-MRI),
- udział w farmakoterapii (podawanie leków według zleceń lekarza i zaleceń producenta kontrola miejsca wkłucia, obserwacja chorego po przyjęciu leku, dokumentowanie podaży zleconych leków).

Działania rehabilitacyjne [11]:

- właściwe ułożenie chorego w łóżku,
- wczesne uruchamianie po zabiegu – ćwiczenia oddechowe, bierne, czynne, techniki stymulacyjne, pionizacja oraz psychoterapia i reedukacja mowy.

Działania profilaktyczne:

- zapobieganie powikłaniom: płucnym, zatorowym, przykurczom, odleżynom, zakażeniom.

Działania edukacyjne [1]:

- przekazywanie niezbędnej wiedzy na temat istoty choroby,
- przygotowanie chorego i jego rodziny do samoopieki i samokontroli,
- propagowanie prozdrowotnego stylu życia (ruch, dieta, unikanie czynników ryzyka).

Piśmiennictwo

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.

2. Beuth W., Osiński P.: Choroba naczyniowa ośrodkowego układu nerwowego – wybrane zagadnienia. [w:] Jawień A., Jędrzejczyk W., Kasprzak H.A., Lambrecht W., Mackiewicz Z.: Wybrane zagadnienia z chirurgii. Wydawnictwo uczelniane AM w Bydgoszczy. Bydgoszczy 1996.

3. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej, Bydgoszcz 2002.

4. Czepko R.: Współczesne metody i wyniki leczenia tętniaków mózgu. Przegląd Lekarski. 2003, 60, 11, 740-743.

5. Gaca W., Szołna A., Wałęsa C., Czyszkowski P., Harat M., Nicpoń K.: Zabiegi endowaskularne w neurochirurgii. Valetudinaria – Postępy Medycyny Klinicznej i Wojskowej. 2002, 4, 31-40.

6. Grzybek D., Pohnke K., Czapiga B., Jarmundowicz W.: Opieka neurochirurgiczna nad chorymi z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu na wszystkich etapach leczenia szpitalnego. Annales UMSC. Lublin 2002, 57, Supl. 11, 93-99.

7. Kasprzak H.A., Świętaszczyk C., Maciaczyk J.: Tętniaki tętnic mózgowych i nowoczesne metody ich zaopatrywania. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2001, 6, 1121-1132.

8. Książkiewicz B., Mazur R., Świerkocka-Miastkowska M., Gąseczki D., Serafin Z.: Choroby naczyniowe układu nerwowego. [w:] Mazur R.: Neurologia kliniczna dla lekarzy i studentów medycyny. Via Medica. Gdańsk 2005.

9. Majkowski J.: Udary naczyniowe mózgu – diagnostyka i leczenia. PZWL, Warszawa 1998.

10. Rumińska A.: Pielęgnowanie pacjenta po krwotoku podpajęczynówkowym leczonym operacyjnie. Annales UMSC. Lublin 2002, 57, Supl. 11, 336-340.

11. Rutkowska E., Janusz W., Osuchowski J., Kamieniak P.: Rehabilitacja kompleksowa chorych leczonych operacyjnie z powodu tętniaka tętnic mózgowych. Postępy rehabilitacji. 1999, 1, 83-88.

12. Stępniewska J., Ciechanowski K., Różański J.: Malformacje naczyniowe. Polski Merkuriusz Lekarski. 2004, 17, 392-394.

13. Świętaszczyk C., Maciaczyk J., Tafil-Klawe M., Kasprzak H.A.: Skąd się biorą tętniaki tętnic mózgowych? Przegląd Lekarski. 2004, 2, 115-119.

14. Twarkowski P., Osiecki M., Koziarski A., Spyra S., Siwik J.: Embolizacja wewnątrznaczyniowa tętniaków wewnątrzczaszkowych. Neurologia Neurochirurgia Polska. 2001, 2, 233-243.

15. Tynecka M., Horoch A.: Bóle głowy – algorytmy diagnostyczne. Nowa Medycyna. 1997, 12, 31-34.

16. Tynecka M., Stelmasiak Z.: Krwotok podpajęczynówkowy w praktyce lekarza rodzinnego. Medycyna Ogólna. 2000, 1, 41-48.

17. Ząbek M.: Stany zagrożenia życia w neurologii – możliwość leczenia neurochirurgicznego. Przewodnik Lekarza. 2004, 9, 26-30.

18. Ząbek M.: Zarys neurochirurgii. PZWL, Warszawa 1999.

Rozdział 6
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem rdzenia kręgowego

Lidia Dopierała, Alina Pitala, Maria T. Szewczyk

Uraz kręgosłupa przebiega pod postacią:
- uszkodzenia kręgu,
- rozerwania więzadeł,
- uszkodzenia krążka międzykręgowego,
- uszkodzenia mięśni przylegających,
- uszkodzenia rdzenia kręgowego [5, 10].

Szacuje się, że ok. 25% wszystkich złamań kręgosłupa przebiega z objawami neurologicznymi. Stosunkowo rzadko zdarzają się urazowe uszkodzenia rdzenia kręgowego bez złamania lub zwichnięcia kręgosłupa. Najczęściej do uszkodzenia kręgosłupa dochodzi na skutek:
- upadku z wysokości,
- skoku na głowę do płytkiej wody,
- wypadku komunikacyjnego,
- upadku z konia [5, 8].

W zależności od kierunku i intensywności sił urazowych działających na kręgosłup, wszystkie jego uszkodzenia można podzielić na 4 zasadnicze grupy:
- uszkodzenia fleksyjne – gdy siła urazowa powoduje nadmierne zgięcie kręgosłupa,

• rotacyjne – gdy wektor siły działającej na kręgosłup ma charakter skrętny,

• kompresyjno-fleksyjne – gdy siły urazowe działają w kierunku pośrednim między zgięciem kręgosłupa a jego osią,

• uszkodzenie ekstensyjne – gdy siły działające powodują gwałtowny nadwyprost kręgosłupa [4, 5].

Siły gwałtownie działające na kręgosłup mogą uszkodzić: kręgi, rdzeń kręgowy, krążki międzykręgowe, więzadła, bądź też przylegające mięśnie. Szacuje się, iż w 1/4 przypadków wszystkich złamań kręgosłupa dochodzi do wystąpienia neurologicznych objawów ubytkowych. Stosunkowo rzadko występuje urazowe uszkodzenie rdzenia bez złamania lub zwichnięcia kręgosłupa [5, 10].

Ogólnie urazy rdzenia kręgowego w zależności od ich dynamiki oraz prognozy można podzielić na:

• wstrząśnienie – (*comotio medullae spinalis*),

• stłuczenie – (*contusio medullae spinalis*),

• ucisk rdzenia kręgowego – (*compressio medullae spinalis*),

• uszkodzenie naczyniowe rdzenia kręgowego – (*laesio vascularis medullae spinalis*) [6, 8].

Wstrząśnienie rdzenia jest pojęciem klinicznym, dochodzi do niego, gdy uraz wywołuje chwilowe, całkowicie odwracalne porażenie rdzenia.

Stłuczenie to uraz dostatecznie silny, by wywołać mniej lub bardziej trwałe porażenie rdzenia. U podłoża zmian leżą zmiany w naczyniach krwionośnych istoty szarej, które w krótkim czasie doprowadzają do wynaczynienia krwi.

W przypadku niewielkiego przemieszczenia może dojść do nieznacznego **ucisku rdzenia**, a w konsekwencji częściowego uszkodzenia rdzenia. Niewielkie początkowo zmiany pourazowe w rdzeniu mogą się pogłębiać jeśli ucisk trwa. Dochodzi do zaburzeń ukrwienia, zmian w komórkach i włóknach nerwowych, wyzwolenie się różnego rodzaju produktów rozpadu. Zlikwidowanie przyczyny ucisku (dysku, elementów kostnych) może zapobiec pogłębianiu się zjawiska procesu patologicznego w rdzeniu przez przywrócenie krążenia tętniczego i żylnego w obrębie kanału kręgowego i samego rdzenia.

O **uszkodzeniu naczyniowym** rdzenia mówimy wtedy, gdy wskutek urazu dochodzi do obkurczenia, zaciśnięcia bądź też zniszczenia naczyń krwio-

nośnych rdzenia (tętnice kręgowe, tętnica rdzeniowa przednia oraz tętnice korzeniowe). Powstałe w wyniku uszkodzenia naczyń niedokrwienie rdzenia może przejść szybko w martwicę. Gdy ucisk przedłuża się dochodzi często do wtórnych zmian zakrzepowych w obrębie zaciśniętych naczyń. Zablokowanie drenażu krwi żylnej prowadzi do zastoju żylnego w rdzeniu, jest przyczyną obrzęku i wtórnego niedokrwienia rdzenia kręgowego. Wyodrębnienie naczyniopochodnego uszkodzenia rdzenia ma podobne jak w zespole ucisku rdzenia znaczenie kliniczne. W przeciwieństwie do czaszki i mózgu pourazowe krwiaki nad- i podoponowe zdarzają się bardzo rzadko [5, 6, 14].

Leczenie chorego z poprzecznym uszkodzeniem rdzenia to długofalowy proces, który dynamicznie zmienia się. W początkowym okresie leczenia dominują czynności zabezpieczające życie chorego, natomiast później postępowanie zespołu terapeutycznego nastawione jest na pielęgnację i rehabilitację. Należy pamiętać, iż głównym celem postępowania z chorym z poprzecznym uszkodzeniem rdzenia jest doprowadzenie do adaptacji chorego w środowisku domowym i możliwości podjęcia przez niego pełnienia ról społecznych. W polskich warunkach często zapominamy o tym odległym, aczkolwiek najważniejszym celu naszego postępowania. W zespole terapeutycznym, oprócz lekarza, pielęgniarki i rehabilitanta, musi znaleźć się także miejsce dla psychologa, dietetyka, pracownika socjalnego, ewentualnie pedagoga. Każdy chory w okresie wczesnego porażenia poprzecznego musi być od początku poinformowany o swoim stanie zdrowia i związanym z nim rokowaniem. Tylko taka sytuacja zapewnia możliwość uzyskania akceptacji sytuacji w jakiej znalazł się chory, prawidłowego planowania leczenia i rehabilitacji, edukowania chorego i rodziny w zakresie profilaktyki powikłań oraz adaptacji środowiska domowego do potrzeb chorego [1, 6].

6.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

W zależności od lokalizacji uszkodzenia rdzenia powstaje określony obraz kliniczny. Uszkodzenie poprzeczne powyżej 4 kręgu szyjnego jest stanem zagrożenia życia. Uszkodzenie pomiędzy C5 a Th1 prowadzi do czterokończynowych porażeń (*tetraplegia*), poniżej tego poziomu do porażeń kończyn dolnych (*paraplegia*) i zależnie od wysokości odpowiednio – porażenie mięśni brzucha i mięśni międzyżebrowych [7].

U chorego po urazie rdzenia kręgowego spotkać się możemy z zupełnie całkowitą utratą funkcji i czucia poniżej złamanego kręgu lub niezupełnym uszkodzeniem przejawiającym się:

- niedowładem ruchowym nieznacznego stopnia z zachowaniem wszystkich rodzajów czucia lub wybiórczym zaburzeniem czucia bez niedowładów,
- uszkodzeniem połowy rdzenia kręgowego (zespół Brown-Sequarda),
- ciężkim niedowładem lub porażeniem kończyn z osłabieniem czucia powierzchownego, przy zachowanym czuciu głębokim,
- całkowitym porażeniem funkcji ruchowych ze zniesieniem czucia powierzchownego (z zachowanym czuciem głębokim) [1, 4, 13].

6.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Udzielając choremu z urazem rdzenia kręgowego pierwszej pomocy, należy mieć na uwadze pewne zasady:

- rannego nie wolno poruszać,
- w przenoszeniu chorego należy wykorzystać 3-4 osoby,
- ułożenie chorego na grzbiecie, można go obracać. W przypadku złamania odcinka szyjnego jeden z ratowników powinien trzymać gło-

	Problem pielęgnacyjny	**Działania pielęgniarskie**
1.	Zaburzenia wegetatywne naczyń	– kontrola RR, temperatury, tętna, – obniżenie RR – bandażowanie kończyn dolnych, uniesienie łóżka,
2.	Zaburzenia gospodarki cieplnej	– kontrola temperatury, – odpowiednie okrycie chorego,
3.	Zaburzenia oddawania moczu	– założenie cewnika na stałe lub cewnikowanie okresowe, – zachowanie warunków sterylności przy zabiegu cewnikowania, – kontrola odpływu moczu z pęcherza, – zakwaszanie moczu, nauka chorego cewnikowania, – kontrolne badania moczu, – odpowiednia podaż płynów (2,5 l),

Problem pielęgnacyjny		Działania pielęgniarskie
4.	Infekcje dróg moczowych	– systematyczne badania moczu (posiewy), – wytworzenie automatycznego opróżniania pęcherza, – podaż odpowiedniej ilości płynów, – zakwaszanie moczu przez dietę i środki farmakologiczne, – kontrola zalegającego moczu, – ćwiczenia pęcherza, – edukacja chorego, rodziny,
5.	Zaburzenia gospodarki wodnoelektrolitowej	– prowadzenie bilansu płynów, – zabezpieczenie wkłuć centralnych bądź obwodowych, – planowanie badań i realizacja badań biochemicznych, – podaż płynów dojelitowo i parenteralnie,
6.	Nadmierna ilość wydzieliny w drogach oddechowych	– kontrola częstości oddechów, – toaleta drzewa oskrzelowego, – tlenoterapia, – oklepywanie, – ułożenie w pozycji półwysokiej, – ucisk przepony w fazie wydechu, – gimnastyka oddechowa,
7.	Spastyczność	– prawidłowe ułożenie chorego w łóżku, – stosowanie udogodnień, – regularne ćwiczenia usprawniające, – stosowanie hydromasażu przed snem, – wspomaganie farmakologiczne,
8.	Przykurcze	– odpowiednie układanie kończyn, – optymalne ułożenie stawów, – stosowanie ciepłych kąpieli, – zapobieganie spastyczności,
9.	Brak kontroli nad ułożeniem ciała	– zastosowanie odpowiedniego łóżka, – zastosowanie odpowiedniego materaca, – zastosowanie udogodnień, – zabezpieczenie możliwości sygnalizacji potrzeb jakie zgłasza chory, – nawiązanie kontaktu z chorym,

Problem pielęgnacyjny		Działania pielęgniarskie
10.	Brak perystaltyki jelit	– badanie obecności perystaltyki jelit, – założenie suchej rurki do odbytu, – żywienie parenteralne do momentu powrotu perystaltyki, – ręczne wydobycie zalegającego stolca z odbytnicy,
11.	Odleżyny	– regularne zmiany pozycji ciała, – utrzymanie skóry w czystości, – kontrola czynności zwieraczy, – stosowanie odpowiedniej bielizny, – stosowanie środków do pielęgnacji skóry, – stosowanie odpowiednich materacy (p/odleżynowy), – stosowanie udogodnień, podpórek [14]
12.	Brak poczucia bezpieczeństwa	– stały kontakt z chorym, informowanie o celu wykonywanych czynności pielęgnacyjnych, – kontakt z rodziną chorego, – optymalne planowanie czynności, – zapobieganie wypadnięciu z łóżka (barierki i udogodnienia),
13.	Zaniki mięśniowe	– zmiany pozycji ciała, – prawidłowa podaż składników odżywczych, – masaże, – gimnastyka [14],
14.	Zatorowość	– zmiany pozycji ciała, – wspomaganie farmakologiczne, – wczesne uruchamianie, – nawodnienie,
15.	Brak akceptacji niepełnosprawności	– tłumaczenie istoty zaburzeń neurologicznych, – planowanie opieki, – rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych, – edukacja w zakresie profilaktyki powikłań, – planowanie etapów rehabilitacji [1, 2, 10, 11, 12, 14, 15].

wę z lekkim pociąganiem i w ułożeniu pośrodkowym w stosunku do osi ciała, w żadnym razie nie wolno przyginać głowy do przodu,

• transportować chorego używając twardego podłoża, najlepiej z użyciem noszy próżniowych,

• należy powstrzymywać się od podaży środków przeciwbólowych, aby nie zamazać objawów urazu.

Należy pamiętać, że właściwy transport jest ważniejszy od szybkiego transportu [9].

PIŚMIENNICTWO

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Czelej, Lublin 2000.

2. Bedbrook G.M.: Opieka nad chorym z paraplegią. PZWL, Warszawa 1991.

3. Członkowska A., Szarzyńska-Długosz I.: Cele neurorehabilitacji. Neurologia i Neurochirurgia Polska. Polskie Towarzystwo Neurologiczne i Polskie Towarzystwo Neurochirurgów, Warszawa, Suplement 1/205, 23-33.

4. Dziak A.: Bóle krzyża. PZWL,W-wa 1994.

5. Haftek J.: Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego. PZWL, Warszawa 1986.

6. Hakało J., Wroński J.: Znaczenie wczesnego operacyjnego odbarczenia rdzenia kręgowego po urazach kręgosłupa szyjnego. Neurologia i Neurochirurgia Polska. Polskie Towarzystwo Neurologiczne i Polskie Towarzystwo Neurochirurgów. Warszawa, 3/2004, str. 183.

7. Kopczyński S., Derenda M., Kowalina I., Siwiecki T.: Leczenie operacyjne chorych z urazami odcinka szyjnego C3-C7 kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Neurologia i Neurochirurgia Polska. Polskie Towarzystwo Neurologiczne i Polskie Towarzystwo Neurochirurgów, Warszawa, 4/2002, str. 669.

8. Maksymowicz W.: Neurochirurgia w zarysie. PZWL, Warszawa 1998 r.

9. Schrimer M.: Neurochirurgia. Urban & Partner, Wrocław 1998 r.

10. Ślusarz R.: Standard neurochirurgicznej opieki pielęgniarskiej nad pacjentem w okresie operacyjnym. Magazyn Pielęgniarki i Położnej, 2002, 6, 17-18.

11. Ślusarz R., Dopierała L.: Standard przygotowania pacjenta do zabiegu neurochirurgicznego. Magazyn Pielęgniarki i Położnej, 2002, 6, 16-17.

12. Ślusarz R., Dopierała L., Beuth W.: Wybrane skale i wskaźniki w pielęgniarstwie neurologicznym i neurochirurgicznym – propozycje zastosowań. Magazyn Pielęgniarki i Położnej, 2002, 6, 22.

13. Rolak Loren A.M.D.: Sekrety neurologii. DW Publishing CO, 1998.

14. Tywoniuk J.: Najczęstsze powikłania obserwowane w przebiegu leczenia chorego z uszkodzeniem rdzenia kręgowego. Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego. Warszawa 1997, 1-2, str. 38-39.

15. Zwanenburg D., Adams C.B.T.: Pielęgniarstwo neurochirurgiczne. PZWL, Warszawa 1986.

Rozdział 7
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem czaszkowo-mózgowym

Robert Ślusarz, Katarzyna Kruszyna, Wojciech Beuth

Urazy czaszki i mózgu są najczęściej urazami złożonymi. W zależności od rodzaju uszkodzenia można je podzielić na [3, 10, 15]:

- otwarte – z przerwaniem ciągłości powłok czaszki (skóry i kości), uszkodzeniem opon (twardej i miękkiej) oraz zranieniem mózgu,
- zamknięte – bez uszkodzenia opony twardej i powłok czaszki.

Najczęstsze uszkodzenia czaszki to [3]:

- złamanie sklepienia czaszki,
- złamanie z wgłobieniem odłamów,
- złamanie podstawy czaszki.

Najczęstsze uszkodzenia mózgu to [8, 10, 11]:

- wstrząśnienie mózgu,
- stłuczenie mózgu [półkul i pnia mózgu (pierwotne i wtórne)],
- stłuczenie móżdżku,
- krwiak nadtwardówkowy (ostry i podostry),
- krwiak podtwardówkowy (ostry, podostry i przewlekły),
- krwiak śródmózgowy,
- wodniak podtwardówkowy,
- obrzęk mózgu.

7.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Urazy głowy i mózgu stanowią około 70% wszystkich urazów. Dwukrotnie częściej zdarzają się u mężczyzn niż u kobiet. Najczęstszymi przyczynami urazu czaszkowo-mózgowego są: wypadki drogowe, upadki, nieszczęśliwe zdarzenia w domu, wypadki w pracy, napady i bójki, napady drgawek i inne przyczyny utraty przytomności. Odsetek poszczególnych przyczyn zmienia się zależnie od grupy wiekowej. Upadki i nieszczęśliwe zdarzenia w domu są częstsze u osób starszych, natomiast bójki, wypadki drogowe i urazy związane z pracą dotyczą młodszych mężczyzn [1, 2, 3, 11].

Symptomatologia kliniczna chorego po urazie czaszkowo-mózgowym jest bardzo różnorodna. Charakteryzować ją może [3, 4, 12, 15]:

- utrata przytomności,
- zaburzenia świadomości, senność,
- bóle głowy, wymioty,
- niedowłady,
- porażenia nerwów czaszkowych,
- nierówność źrenic,
- drgawki,
- objawy oponowe,
- płynotok.

Objawy kliniczne, ich nasilenie, a także przewaga jednych nad drugimi zależą od rodzaju i ciężkości uszkodzenia. Każda utrata przytomności na skutek urazu oznacza bezwzględne zagrożenie życia. Pacjenta należy umieścić na oddziale intensywnego nadzoru celem monitorowania podstawowych parametrów życiowych i stanu świadomości. Obok objawów neurologicznych obserwujemy u chorego bradykardię lub tachykardię, spadek lub wzrost ciśnienia tętniczego, zaburzenia w oddychaniu. Zazwyczaj u chorego nieprzytomnego stwierdza się początkowo podwyższenie ciśnienia i przyspieszenie akcji serca. Po oczyszczeniu dróg oddechowych i unieruchomieniu pacjenta, tętno i ciśnienie mogą wrócić do normy. Upośledzone oddychanie u chorego nieprzytomnego jest zwykle spowodowane niedrożnością dróg oddechowych, zachłyśnięciem krwią, urazem klatki piersiowej lub uszkodzeniem pnia mózgu [1, 2, 4, 6, 13].

Pacjenta z urazem czaszki i mózgu należy zawsze traktować jako chorego w ciężkim stanie ogólnym.

7.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Celem sprawowania opieki pielęgniarskiej nad chorym po przebytym urazie czaszkowo-mózgowym jest wykrycie wczesnych objawów powikłań pourazowych mózgu, stabilizacja metabolizmu i homeostazy ustroju, jak również podtrzymywanie oddychania i krążenia w przypadku zaburzenia funkcjonowania tychże układów. Uwzględniając sytuację chorego z urazem czaszkowo-mózgowym należy określić stopień deficytu samoopieki oraz potencjalne problemy wynikające z jego stanu ogólnego, a także ocenić wydolność rodziny w zakresie czynności i wiedzy opiekuńczo-pielęgnacyjnej [1, 16].

W **badaniu podmiotowym** (wywiad) pielęgniarka, jeżeli jest to możliwe, zbiera informacje od chorego, jeśli nie (chory nieprzytomny) rozmawia z rodziną. Ustalenia dotyczą [1, 15]:

- danych osobistych chorego,
- okoliczności powstania urazu,
- pyta o ewentualne spożycie alkoholu,
- pyta o występujące dolegliwości (początek, przebieg).

Badanie przedmiotowe (w tym neurologiczne) wykonuje lekarz. Zadaniem pielęgniarki jest uzupełnienie danych dotyczących [1, 17]:

- oceny stanu świadomości i przytomności (sprawność mowy i podstawowych funkcji psychicznych),
- obecności objawów oponowych,
- oceny stanu nerwów czaszkowych,
- oceny stanu funkcji układu ruchowego,
- oceny stanu czucia,
- oceny stanu zwieraczy.

U chorego z urazem czaszkowo-mózgowym, wykonuje się wiele badań dodatkowych. Wśród nich wyróżniamy przeglądowe zdjęcia rentgenowskie czaszki i kręgosłupa, nakłucie lędźwiowe, tomografię komputerową, angiografię [1, 2, 3, 17].

Badania radiologiczne – przeglądowe zdjęcia czaszki i kręgosłupa. Do wykonania zdjęć przeglądowych nie wymaga się specjalnego przygotowania chorego.

Nakłucie lędźwiowe lub podpotyliczne – wykonywane w celu zmierzenia ciśnienia płynu mózgowo-rdzeniowego i jego zbadania jakościowego. Nakłucie jest badaniem inwazyjnym z możliwością wystąpienia powikłań. Do zadań pielęgniarki będzie należało:

- przygotowanie chorego do badania – chory na czczo, założone wkłucie do żyły obwodowej, ogolenie i dezynfekcja pola nakłucia, podanie premedykacji na zlecenie lekarza, ułożenie chorego na boku z podciągniętymi kolanami w kierunku klatki piersiowej,
- zapewnienie sprzętu do nakłucia (zestaw),
- asystowanie lekarzowi,
- opieka i obserwacja pacjenta po badaniu (tętno, ciśnienie tętnicze krwi, oddech, temperatura ciała),
- pouczenie pacjenta o konieczności leżenia płasko bez poduszek przez okres 24 godzin w celu uniknięcia powikłań po nakłuciu (zespół popunkcyjny).

Tomografia komputerowa. Do zadań pielęgniarki należy:

- przygotowanie chorego – na czczo, zapewnienie dostępu do żyły obwodowej, jeżeli chory jest pobudzony i niespokojny, podanie premedykacji na zlecenie lekarza,
- obserwacja chorego po badaniu – (tętno, ciśnienie tętnicze, oddech, powłoki skórne).

Angiografia jest badaniem z użyciem środków cieniujących. Zadaniem pielęgniarki jest:

- przygotowanie chorego – poinformowanie o szczegółach i przebiegu badania, chory na czczo 4-6 godzin przed badaniem, ogolenie miejsca nakłucia i dezynfekcja (pachwiny), podanie premedykacji na zlecenie lekarza,
- po badaniu – chory przebywa w łóżku 6-12 godzin (kontrola parametrów), kontrola miejsca nakłucia tętnicy, po upływie 3 godzin należy usunąć „wałek" uciskowy z miejsca nakłucia i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem.

Istotnym zadaniem dla personelu pielęgniarskiego oddziału neurochirurgii jest sprawne **„przygotowanie" chorego do zabiegu operacyjnego**. Chory z urazowym uszkodzeniem mózgu może pozostawać w stanie względnie dobrym lub ciężkim z zaburzeniami przytomności. Zabieg operacyjny ma zazwyczaj charakter zabiegu pilnego. Należy [1, 2, 7, 14, 16]:

• zapewnić drożność dróg oddechowych – odsysanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego, rurka ustno-gardłowa, intubacja,
• założyć dojście do żyły obwodowej,
• pobrać komplet badań,
• przygotować pole operacyjne – golenie, dezynfekcja,
• założyć sondę nosowo-żołądkową w celu odbarczenia treści pokarmowej,
• założyć cewnik Foleya do pęcherza moczowego,
• założyć choremu koszulę chirurgiczną,
• zawieźć chorego na salę operacyjną z pełną dokumentacją.

Po zabiegu operacyjnym, odbierając pacjenta z sali operacyjnej, zespół pielęgniarski zawsze zabiera ze sobą aparat Ambu i maskę. Chory pod wpływem leków znieczulających może być niewydolny oddechowo, bądź niewydolność może wystąpić w czasie transportu na oddział. Zaintubowany pacjent zostaje przekazany na salę intensywnego nadzoru neurochirurgicznego. Pielęgniarka upewnia się wcześniej czy aparatura medyczna (pulsoksymetr, kardiomonitor, respirator, ssak) jest sprawna. Jeśli chory nie oddycha sam, zostaje podłączony przez lekarza anestezjologa do respiratora (oddech wspomagany/kontrolowany). Jeżeli nie ma kłopotów z oddychaniem można zgodnie z zaleceniem lekarskim podać tlen. Do zadań pielęgniarki należy [1, 7, 14, 16]:

• monitorowanie i kontrola podstawowych parametrów życiowych,
  – ocena stanu świadomości i stanu neurologicznego,
  – pomiar ciśnienia tętniczego w pierwszych 3-4 godzinach, co 15 minut,
  – obserwacja akcji serca na kardiomonitorze,
  – obserwacja oddechu – częstość, głębokość,
  – obserwacja źrenic,
  – dokumentowanie stanu chorego (karta intensywnego nadzoru neurochirurgicznego),
• właściwe ułożenie pacjenta w łóżku,
  – pozycja na plecach z głową i tułowiem uniesionym pod kątem 10-30^{o}, głowa skierowana lekko na bok przeciwstawnie do miejsca zabiegu,
  – pozycja na boku z użyciem stabilizujących środków pomocniczych (wałki, poduszki),
  – łóżko typu Eggerton,

- postępowanie z raną operacyjną,
  - zabezpieczenie drenów wyprowadzonych z rany do butelek (obserwacja i dokumentacja ilości treści wypływającej z drenu),
  - obserwacja rany w kierunku krwawienia,
  - zmiana opatrunku – przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki,
  - usunięcie drenu na zlecenie lekarza (2-3 doba),
  - usunięcie szwów z rany (5-6 doba),
- opanowanie bólu pooperacyjnego (obserwacja stopnia nasilenia bólu, podanie leków na zlecenie lekarza),
- kontrola diurezy,
  - prowadzenie bilansu płynów,
  - obserwacja wyglądu moczu (barwa, przejrzystość),
  - wymiana cewnika Foleya (według ustalonego na oddziale standardu),
  - ułożenie worka z moczem poniżej ciała chorego – zapobieganie cofania się moczu do pęcherza moczowego,
- profilaktyka odleżynowa (według ustalonego na oddziale standardu),
- zapobieganie powikłaniom płucnym (według ustalonego na oddziale standardu),
- realizacja leczenia farmakologicznego,
- asystowanie w fizykalnych i instrumentalnych badaniach chorego.

Działania opiekuńcze [1, 16]

- nadzór nad stanem świadomości,
- monitorowanie parametrów życiowych,
- pomoc przy wykonywaniu codziennej toalety, lub samodzielne wykonywanie toalety ciała,
- pomoc w karmieniu,
- ułatwienie oddychania – utrzymywanie drożności dróg oddechowych,
- ułatwienie wydalania,
- zapewnienie wygody i bezpieczeństwa w łóżku.

Działania terapeutyczne [1, 16]

- stworzenie środowiska terapeutycznego – zorganizowanie spotkania z psychologiem, logopedą,

- podmiotowe traktowanie chorego,
- zapewnienie kontaktu z rodziną,
- nauczenie rodziny właściwych zachowań w stosunku do chorego.

Działania rehabilitacyjne [1, 16]

- właściwe ułożenie chorego w łóżku,
- współpraca z rehabilitantem,
- stosowanie się do zaleceń lekarskich.

Działania profilaktyczne [1, 16]

- zapobieganie odleżynom (według ustalonego na oddziale standardu),
- zapobieganie przykurczom – stosowanie udogodnień,
- zapobieganie zakażeniom – aseptyka i antyseptyka, udział w antybiotykoterapii,
- zapobieganie powikłaniom płucnym.

Działania wychowawcze [1, 16]

- uświadomienie pacjenta i jego rodziny o zaistniałej sytuacji (stan zagrożenia życia),
- wdrożenie czynności pielęgnacyjnych u osób sprawujących opiekę nad chorym w domu,
- motywowanie, wspieranie, bierne asystowanie.

Działania promowania zdrowia [1, 16]

- kształtowanie u rodziny właściwych postaw względem chorego,
- rozmowa z opiekunami na temat holistycznego podejścia do pacjenta – aspekt biologiczny, psychiczny, społeczny, duchowy i kulturowy.

Piśmiennictwo

1. Beuth W., Ślusarz R.: Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa neurochirurgicznego (z elementami kliniki i rehabilitacji). Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej. Bydgoszcz 2002.

2. Beuth W., Zaborowski A.: Diagnostyka i ogólne zasady postępowania z chorym po urazie czaszkowo-mózgowym. [w:] Jawień A., Jędrzejczyk W., Kasprzak HA., Lambrecht W., Mackiewicz Z.: Wybrane zagadnienia z chirurgii. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej. Bydgoszcz 1996.

3. Curie D.G.: Postępowanie w urazach głowy. α-medica press, Bielsko-Biała 1994.

4. Della Corte F., Caricato A., Sabia G., Mercurio G.: Pathophysiology of the head injury: implications for theraphy in the emergency phase. Medycyna Intensywna i Ratunkowa. 2000, supl. 3, 192-193.

5. Ferber J., Jakubaszko J., Jarmundowicz W.: Zasady postępowania w początkowej fazie leczenia ciężkich urazów czaszkowo-mózgowych. Medycyna Intensywna i Ratunkowa. 2001, 4, 85-91.

6. Fletcher S., Liam A.M.: Smproving outcome for the injured brain and spinal cerd: Current Opinion in Anaesthesioc. 2000, 13, 155-160.

7. Gulanick M., Klopp A., Galanes S., Gradishar D., Puzas M.K.: Nursing care plans. Nursing diagnosis and intervention. Mosby-Year Book. USA 1994.

8. Kaczmarczyk R., Kaczmarczyk R.: Urazy czaszkowo-mózgowe. Część 1. Medycyna Rodzinna. 2001, 4, 121-125.

9. Kasprzak H.A., Wagner W., Sosnowski S., Frankowski S., Śniegocki M., Biliński P., Talar J.: Postępowanie rehabilitacyjne po urazach czaszkowo-mózgowych. Kwartalnik Ortopedyczny. 2000, supl., 262-275.

10. Kasprzak H.A., Osiński P.: Podział urazów czaszkowo-mózgowych i ich mechanizm. [w:] Jawień A., Jędrzejczyk W., Kasprzak H.A., Lambrecht W., Mackiewicz Z.: Wybrane zagadnienia z chirurgii. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej. Bydgoszcz 1996.

11. Lechowicz-Głogowska B., Ferber J.: Postępy i kontrowersje w leczeniu chorych z ciężkimi urazami czaszkowo-mózgowymi. Medycyna Intensywna i Ratunkowa. 2001, 4, 29-38.

12. Maksymowicz W.: Neurochirurgia w zarysie. PZWL, Warszawa 1999.

13. Nogalski A., Mikuła A., Karski J.: Procesy patofizjologiczne zachodzące w mózgu po obrażeniach czaszkowo-mózgowych. Medycyna Intensywna i Ratunkowa. 2001, 4, 81-88.

14. Swearingen P.L.: Manual of medical surgical nursing care. Mosby-Year Book. USA 1994.

15. Talar J.: Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia. Katedra i Klinika Rehabilitacji AM w Bydgoszczy. Bydgoszcz 2002.

16. Tragarz D.: Opieka nad pacjentem po urazie czaszkowo-mózgowym. Pielęgniarka i Położna. 2000, 6, 4-7.

17. Tragarz D.: Badania pomocnicze w neurologii i neurochirurgii. Pielęgniarka i Położna. 2000, 8, 6-9.

Rozdział 8
Postępowanie pielęgniarskie wobec pacjenta z urazem wielonarządowym

Lidia Dopierała, Renata Jabłońska, Maria T. Szewczyk

O urazie wielonarządowym mówimy wtedy, gdy u jednego pacjenta dochodzi do obrażeń, w co najmniej dwóch topograficznie różnych odcinkach ciała [13, 14]. Te zagrażające życiu obrażenia zajmują dominujące miejsce wśród wszystkich urazów, stanowiąc znaczny problem leczniczy i pielęgnacyjny. Najczęstszą przyczyną ich występowania są wypadki komunikacyjne, przemysłowe i upadki z wysokości [14]. Obserwuje się ciągły wzrost liczby leczonych z powodu wielonarządowych obrażeń ciała. Istotnym jest również fakt, że przybywa wśród nich głównie obrażeń klatki piersiowej, miednicy i brzucha oraz, że 80% spośród nich ma obrażenia głowy, połowa klatki piersiowej, 1/3 miednicy, a 1/5 brzucha. Wymusza to podjęcie działań, które zmieniłyby złe wyniki leczenia i pielęgnowania tych najciężej poszkodowanych [1]. W Polsce w ciągu roku różnego rodzaju obrażeń doznaje od 3,5 do 4 mln osób, z powodu urazów hospitalizuje się około 350 tys. osób i około 32 tys. rocznie umiera z powodu następstw urazów ciała, a około 90 tys. zostaje kalekami. To urazowość, wśród ludności wieku 1-44 lat, jest właśnie zasadniczą przyczyną zgonów, wyprzedzającą schorzenia układu krążenia i nowotwory [6].

Właściwe leczenie i pielęgnowanie chorych z urazem wielonarządowym jest zadaniem trudnym. Poza przyczyną zasadniczą, jaką jest najczęściej ciężki stan ogólny chorego, w opiece nad tymi chorymi bierze udział

zespół specjalistów z kilku dziedzin medycznych, w tym również pielęgniarki. Ze względu na ciężki stan i często konieczność użycia respiratora, pacjent wymaga niejednokrotnie hospitalizacji w oddziałach intensywnej opieki medycznej (OIOM), choć podstawową formą organizacyjną jest zaopatrywanie tych chorych w oddziałach chirurgii ogólnej oraz w oddziałach ortopedyczno-urazowych. Zaledwie około 10% pacjentów, u których współistnieją obrażenia czaszkowo-mózgowe, ma szansę na hospitalizację w oddziałach neurochirurgicznych i neurotraumatologicznych [9].

Do obiektywnej oceny obrażeń wielonarządowych służą różne kryteria klasyfikacyjne:

- klasyfikacje zależne od objawów patofizjologicznych, takich jak: stan przytomności, częstość tętna i oddechu, ciśnienie krwi, zachowanie się źrenic; w tym celu używa się skal oceny *Trige Index* (TI) i *Trauma Score* (TS), które uwzględniają punktową ocenę stanu świadomości wg *Glasgow Come Scale* (GCS);
- klasyfikacje stopnia uszkodzenia poszczególnych narządów lub układów, najczęściej stosowane w tej grupie to: *Abbreviated Injury Scale* (AIS) – podkreśla pięć stopni ciężkości obrażeń oraz *Hospital Trauma Index* (HTI) – 6-punktową skalą objęto nie okolice ciała, lecz układy [13].

Chorzy z obrażeniami wielonarządowymi wymagają starannej, specjalistycznej opieki pielęgniarskiej.

8.1. Charakterystyka sylwetki psychofizycznej chorego

Wielonarządowe urazy ciała powodują zagrożenia dla pacjenta, wynikające najczęściej z upośledzenia trzech podstawowych funkcji życiowych: krążenia (wstrząs urazowy), oddychania (uszkodzenia mechaniczne klatki piersiowej oraz zmniejszenie wymiany gazowej) i centralnego układu nerwowego (na skutek bezpośredniego uszkodzenia, bądź też wtórnie niedokrwienia i niedotlenienia) [1].

Sylwetka psychofizyczna chorego z obrażeniami mnogimi nie jest jednak prostą sumą doznanych uszkodzeń. Zależy od stopnia uszkodzeń w obrębie poszczególnych okolic ciała, stanu tkanek i narządów oraz wydolności przed urazem, zdolności kompensacyjnych organizmu po urazie, wieku pacjenta oraz czasu, w jakim działały czynniki uszkadzające, zanim nadeszła pierwsza pomoc [13].

Chorzy z urazami wielomiejscowymi w chwili przyjęcia do szpitala są najczęściej w stanie wstrząsu hipowolenicznego, spowodowanego krwawieniem z kości, jak również z powodu współistnienia obrażeń tkanek miękkich. Pacjent ma tachykardię, hipotensję, duszność. Obserwowalne są zaburzenia świadomości, zburzenia psychoruchowe, oliguria. Występuje ochłodzenie ciała, skóra jest chłodna, wilgotna, zasiniona [16]. Obrażenia tkanek miękkich prowadzą natomiast do takich powikłań, jak zatory tłuszczowe, hipowolemia, niekorzystne zmiany metaboliczne na skutek reakcji hormonalnych [14].

Zanim nie nastąpi ostateczna stabilizacja minimalizująca obrażenia miejscowe, chory narażony jest na wystąpienie powikłań związanych z przebywaniem w jednej pozycji, takich jak [14]:

- odleżyny – opóźniają one o wiele miesięcy powrót chorego do zdrowia, ograniczają możliwości uzyskania pozytywnego wyniku leczenia i mogą być nawet zagrożeniem dla życia chorego; głównym czynnikiem wpływającym na ich powstawanie jest miejscowe niedokrwienie,
- infekcje dróg oddechowych – chory po urazie oddycha płytko, narażony jest więc na niedodmę, niedotlenienie i zapalenie płuc; płytki oddech doprowadza do złego upowietrznienia płuc, szczególnie w ich dolnych partiach, gdzie wytwarzają się doskonałe warunki do rozwoju infekcji,
- zakrzepowe zapalenie żył – jako skutek uszkodzeń urazowych, jak również w wyniku względnych operacji,
- zaparcia – wskutek upośledzonej motoryki przewodu pokarmowego,
- kamica układu moczowego – z długotrwałym unieruchomieniem wiąże się zwiększona resorpcja wapnia z układu kostnego oraz zapalenie moczu (często zagęszczonego) w pęcherzu moczowym, co sprzyja jej powstawaniu,
- zatorowość tłuszczowa – może wystąpić po złamaniach kości długich, uszkodzeniach miednicy, większych zabiegach chirurgicznych na układzie kostnym.

Pacjenci po urazie wielomiejscowym odczuwają silne dolegliwości bólowe, które mają szkodliwe pierwszoplanowe działania „szokorodne". Wzrost ciśnienia tętniczego krwi oraz tachykardia, spowodowane bólem, obciążają pracę mięśnia sercowego, co w efekcie może doprowadzić do niedotlenienia mięśnia i zawału. Bodźce bólowe zwiększają napięcie układu współczulnego, wzrasta wydzielanie katecholamin, dochodzi do

hyperglikemi, zatrzymania wody i sodu w organizmie. Związany z tym wzrost zawartości kwasów tłuszczowych i ciał ketonowych sprzyja katabolizmowi, co doprowadza do upośledzenia gojenia [2, 14].

Pacjent po urazie bywa często brudny, z pełnym żołądkiem, po spożyciu alkoholu, narkotyków, nierzadko nieprzytomny, niejednokrotnie bywa agresywny i nie współpracuje z zespołem. Jest to człowiek, który jeszcze chwilę wcześniej, w powszechnym i własnym odczuciu był całkowicie zdrowy, a jeśli nawet był chory, to połamane kości, czy oparzenie skóry, w żaden sposób nie są przez niego interpretowane jako poważne zagrożenie [4].

Specyficzne problemy psychologiczne chorego to bezradność, upokorzenie, obawa o własny wygląd, objawy psychiczne. Pacjent odpowiada na te wszystkie czynniki stresowe rozmaitymi reakcjami obronnymi, takimi jak zamykanie się w sobie, zaprzeczanie, próby cofnięcia zdarzenia, złość, strach, depresja. Często odczuwa bardzo wysoki poziom lęku, boi się cierpienia, śmierci, niepokoi się o przyszłość swoją i swojej rodziny, w szczególności, gdy jest to chory w młodym wieku. Niektórzy popadają w delirium lub nawet w ostry lub przewlekły stres pourazowy [3]. Chorzy ci wymagają pielęgniarskiego, farmakologicznego i psychologicznego wsparcia.

8.2. Działania pielęgniarki wobec chorego

Opieka pielęgniarska nad pacjentem z urazem wielonarządowym może znacznie różnić się w każdym indywidualnym przypadku. Generalnym celem będzie zawsze utrzymanie prawidłowych funkcji ustroju, zapobieganie powikłaniom, a tym samym szybszy powrót pacjenta do zdrowia. W zakres sprawowania opieki nad tymi chorymi mogą wchodzić często czynności dotyczące osób nieprzytomnych, przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego (zarówno w trybie nagłym, jak i planowym) oraz opieka po operacji. Sprawna opieka powinna być planowa i zindywidualizowana.

Niezależnie od odniesionych obrażeń, działania pielęgniarskie na miejscu wypadku i podczas transportu sprowadzają się do monitorowania podstawowych funkcji życiowych, bądź też do ich przywrócenia lub podtrzymania oraz zapewnienia choremu bezpieczeństwa.

W dalszych działaniach pielęgniarka kieruje się regułą ABC [10, 13]:

A (*ariway*) – przywrócenie i utrzymanie drożności dróg oddechowych, zapewnienie prawidłowej wentylacji płuc.

B (*breathing*) – prowadzenie wentylacji wspomaganej.

C (*circulation*) – podjęcie zewnętrznego masażu serca w przypadku nagłego zatrzymania krążenia.

Równocześnie należy założyć opatrunek uciskowy na krwawiące naczynie w celu opanowania krwotoku zewnętrznego. Poza tym, pielęgniarka realizuje zadania związane z postępowaniem przeciwwstrząsowym [10, 13]:

D (*drugs*) – podanie środków przeciwbólowych (na zlecenie lekarza).

E (*exposure, examination*) – dokładniejsze „obejrzenie" chorego, zaopatrzenie ran jałowymi opatrunkami.

F (*fractures*) – unieruchomienie doraźne złamań i zwichnięć (należy zwrócić uwagę na ukrwienie i unerwienie obwodu kończyny), założenie kołnierza ortopedycznego.

Po przyjęciu chorego do szpitala należy sprawdzić wdrożone już czynności terapeutyczne, a następnie w przypadku zadecydowania o wykonaniu operacji ratującej życie (laparotomii, torakotomii, trepanacji, nakłucia klatki piersiowej), przygotowuje się pacjenta w trybie pilnym do zabiegu (wg standardu obowiązującego w danym oddziale) i przekazuje chorego wprost na salę operacyjną [5].

Chorzy z obrażeniami mnogimi powinni być leczeni na oddziale intensywnej opieki medycznej. Do szczegółowych czynności pielęgniarki możemy zaliczyć:

Działania opiekuńcze [11]:

- zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe oddychanie – podłączenie respiratora, tlenoterapia, zapewnienie drożności dróg oddechowych (odsysanie zalegającej wydzieliny, oklepywanie, ćwiczenia oddechowe),
- zabiegi i czynności umożliwiające utrzymanie higieny – mycie, kąpiel, zmiana bielizny, toaleta jamy ustnej,
- zabiegi i czynności zmierzające do zapewnienia wygody, snu i wypoczynku – odpowiednie ułożeni chorego, stosowanie udogodnień dla chorego przebywającego w łóżku, przesłanie łóżka, zapewnienie ciszy,
- zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe wydalanie – cewnikowanie pęcherza moczowego, założenie pampersa, podanie podsuwacza, zapewnienie intymnych warunków w czasie mikcji i defekacji, stosowanie profilaktyki zaparć i biegunek,

• zabiegi i czynności zapewniające utrzymanie stałej temperatury ciała pacjenta – ogrzanie, dodatkowe okrycie, zmiana ubrania, ochłodzenie, stosowanie okładów,

• zabiegi i czynności umożliwiające prawidłowe odżywianie i utrzymanie stałego poziomu płynów – kontrola i dopilnowanie przyjmowania określonej diety, karmienie przez zgłębnik chorych nieprzytomnych, pomoc w jedzeniu,

• czynności zapewniające bezpieczeństwo fizyczne – ochrona przed urazami, unieruchomienie pacjentów pobudzonych, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa,

• czynności zapewniające prawidłowe funkcjonowanie psychiczne w nowym otoczeniu – likwidacja lęku i strachu, rozwianie wątpliwości, dawanie wsparcia, nawiązanie niewerbalnego kontaktu, umożliwienie kontaktu z bliskimi.

Działania terapeutyczne [5, 7, 11, 12]:

• obserwacja i pomiar podstawowych parametrów życiowych,

• podłączenie chorego do kardiomonitora przyłóżkowego,

• zapewnienie dostępu do naczyń żylnych,

• stosowanie pulsoksymetrii,

• założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego, kontrolowanie diurezy, prowadzenie bilansu płynów,

• odbarczenie żołądka,

• pobieranie materiału do badań diagnostycznych (krew do oznaczenia grupy, morfologii i innych),

• wykonywanie badań diagnostycznych (samodzielnie),

• asystowanie lekarzowi przy wykonywaniu badań i zabiegów diagnostycznych – opieka nad chorymi przed, w trakcie i po badaniu,

• podawanie leków (dotkankowo, doustnie) – wykonywanie wszystkich czynności niezbędnych do prawidłowego, zgodnego z zasadami i zleceniem lekarza podania leku oraz udokumentowanie tych czynności,

• przetaczanie płynów krwiozastępczych lub krwi na zlecenie lekarza (udokumentowanie),

• wykonywanie zabiegów leczniczych na zlecenie lekarza,

• nadzorowanie leczenia spoczynkowego,

• uczestnictwo w leczeniu dietetycznym – często w pierwszych dobach po urazie żywienie pozajelitowe jest jedynym możliwym do wprowadzenia elementem terapii żywieniowej; zaczynamy od podaży substancji odżywczych mogących pokryć 30-50% zapotrzebowania energetycznego i białkowego; wskazana jest podaż białka do 1,5 g/kg masy ciała/dobę, glukozy do 5 g/kg masy ciała/dobę, emulsji tłuszczowych do 1,5 g/kg masy ciała/dobę,
• obserwacja rany operacyjnej i opatrunku,
• kontrola założonych drenów, sączków.

Działania rehabilitacyjne [15]:

• odpowiednie ułożenie ciała,
• zapobieganie powstawaniu deformacji, przykurczy, zaników mięśniowych,
• poprawianie sprawności,
• przystosowanie do życia z ewentualną niepełnosprawnością,
• wykonywanie ćwiczeń biernych,
• nauczenie prostych ćwiczeń pozwalających zachować ruchomość w stawach,
• stosowanie muzykoterapii.

Działania profilaktyczne [11, 14]:

• zapobieganie powikłaniom ze strony układu oddechowego (ćwiczenia oddechowe, drenaż ułożeniowy),
• zapobieganie powikłaniom ze strony układu moczowego (profilaktyka infekcji pęcherza moczowego),
• zapobieganie powikłaniom ze strony układu pokarmowego (regulacja wypróżnień, łagodzenie nudności i wymiotów),
• zapobieganie powikłaniom zakrzepowym (bandażowanie kończyn),
• zapobieganie powikłaniom skórnym (profilaktyka przeciwodleżynowa).

Działania edukacyjne:

• poinformowanie o istocie choroby oraz objawach,
• udzielenie wskazówek dotyczących trybu życia,
• poinformowanie o możliwości korzystania ze sprzętu ułatwiającego samodzielne funkcjonowanie w codziennym życiu,

• zaznajomienie z niefarmakologicznymi sposobami radzenia sobie z bólem,

• udzielanie informacji dotyczących stosowania właściwej diety,

• przygotowania rodziny do właściwego sprawowania opieki nad chorym,

• poinformowanie o możliwości nawiązania kontaktu z pielęgniarką środowiskową.

PIŚMIENNICTWO

1. Brongel L.: Algorytm postępowania w mnogich obrażeniach ciała. Nowiny Lekarskie. 1999, Supl. 1, 275-280.

2. Brongel L.: Ciężkie, mnogie i wielonarządowe obrażenia ciała. Przegląd Piśmiennictwa Chirurgicznego. 2001, 9, 321-336.

3. Brongel L.: Mnogie i wielonarządowe obrażenia ciała. Przegląd Piśmiennictwa Chirurgicznego. 2003, 11, 361-372.

4. Brongel L.: Traumatologia. Medycyna Praktyczna – Chirurgia. 2005, 1, 143-149.

5. Gedliczka O., Brongel L.: Mnogie obrażenia ciała. [w:] Witkiewicz W.: Mnogie obrażenie ciała. Postępowanie szpitalne w ostrej fazie – wybrane zagadnienia. Unia Polskich Towarzystw Chirurgicznych. Wrocław 1998.

6. Guzik P., Brongel L., Hładki W., Friedlein J., Lorkowski J.: Ekonomiczne następstwa mnogich obrażeń ciała. Polski Przegląd Chirurgiczny. 2004, 76, 2, 223-231.

7. Karwowska K., Zawartowska H., Szulc R., Nowakowska A.: Ocena przydatności leczenia żywieniowego w chorobie pourazowej. Nowiny Lekarskie. 1999, Supl. 1, 318-326.

8. Kuśnierski S., Kawecki M., Lorens R., Dusza D., Oczkowicz B.: Taktyka postępowania u chorych z mnogimi obrażeniami ciała. [w:] Wroński J., Abraszko R., Chodorski J.: Wybrane problemy urazów wielonarządowych. Fundacja – Polski Przegląd Chirurgiczny. Wrocław 1997.

9. Lipiński J., Lasek J.: Problemy organizacyjne leczenia chorych z ciężkimi i mnogimi obrażeniami ciała. Nowiny Lekarskie. 1999, Supl. 1, 267-274.

10. Łapoć M., Ciechomski M., Mayzner-Zawadzka E.: Opieka przedszpitalna u pacjentów z ciężkimi urazami. Medycyna Intensywna i Ratunkowa. 2003, 1, 29-34.

11. Majewski E., Zaniewski M.: Pielęgniarstwo chirurgiczne. Część 1. Wydawnictwo ŚAM, Katowice 2003.

12. Pasemko A., Olejnik B., Letkiewicz T.: Postępowanie pielęgnacyjne z pacjentem po urazie wielonarządowym w klinice chirurgii dziecięcej. Rocznik Dziecięcej Chirurgii Urazowej. 2004, 8, 111-133.

Autorzy

Wojciech Beuth
dr hab. n. med., lek. med., nauczyciel akademicki,
specjalista neurochirurg,
Kierownik Zakładu Pielęgniarstwa Neurologicznego
i Neurochirurgicznego CM UMK

Lidia Dopierała
mgr pielęgniarstwa,
przewodnicząca Kujawsko-Pomorskiego
Towarzystwa Pielęgniarek Neurologicznych
i Neurochirurgicznych,
pielęgniarka oddziałowa Oddziału Neurochirurgii i Neurotraumatologii
Wojewódzkiego Szpitala im. Biziela w Bydgoszczy

Renata Gryszko
mgr pedagogiki,
pielęgniarka oddziałowa Kliniki Neurochirurgii i Chirurgii Głowy
10 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Bydgoszczy

Renata Jabłońska
mgr uczestnik studiów doktoranckich
w Zakładzie Pielęgniarstwa Neurologicznego
i Neurochirurgicznego CM UMK
pielęgniarka Oddziału Neurochirurgii i Neurotraumatologii
Wojewódzkiego Szpitala im. Biziela w Bydgoszczy

Agnieszka Królikowska
mgr pielęgniarstwa, pielęgniarka Kliniki Neurochirurgii i Chirurgii Głowy 10
Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Bydgoszczy

Katarzyna Kruszyna
piel. dyplomowana,
pielęgniarka Katedry i Kliniki Neurochirurgii
i Neurotraumatologii CM UMK

Alina Pitala
mgr pielęgniarstwa,
pielęgniarka Oddziału Neurochirurgii
i Neurotraumatologii Wojewódzkiego Szpitala im. Biziela w Bydgoszczy

Maria Teresa Szewczyk
dr n. med., adiunkt, nauczyciel akademicki,
członek zarządu i założyciel Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran
p.o. kierownika Zakładu Pielęgniarstwa Chirurgicznego CM UMK

Robert Ślusarz
dr n. med., mgr pielęgniarstwa, nauczyciel akademicki,
wiceprzewodniczący Sekcji Pielęgniarskiej PTNCH,
adiunkt Zakładu Pielęgniarstwa Neurologicznego
i Neurochirurgicznego CM UMK